A. or. 2
357

2° A. or. 357

° Alî ben Hosem

<36607349380016 S

<36607349380016

Bayer. Staatsbibliothek

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

DIE TOPOGRAPHISCHEN CAPITEL

DES INDISCHEN SEESPIEGELS

MOḤĪṬ

ÜBERSETZT VON

DR. MAXIMILIAN BITTNER,
PRIVATDOCENTEN AN DER K. K. UNIVERSITÄT IN WIEN,

MIT EINER EINLEITUNG SOWIE MIT 30 TAFELN VERSEHEN

VON

DR. WILHELM TOMASCHEK,
PROFESSOR DER GEOGRAPHIE AN DER K. K. UNIVERSITÄT IN WIEN.

FESTSCHRIFT

ZUR

ERINNERUNG AN DIE ERÖFFNUNG DES SEEWEGES NACH OSTINDIEN

DURCH

VASCO DA GAMA (1497),

HERAUSGEGEBEN VON DER

K. K. GEOGRAPHISCHEN GESELLSCHAFT IN WIEN.

WIEN, 1897.
VERLAG DER K. K. GEOGRAPHISCHEN GESELLSCHAFT.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

Alle Rechte vorbehalten.

K. u. K. Hofbuchdruckerei Karl Prochaska in Teschen.

INHALT.

Seite.

Vorwort . . . . . V u. VI.

Einleitung, verfasst von Dr. Wilhelm Tomaschek:

1. Capitel. Verfasser und Inhalt des indischen Seespiegels Mohît . . . . . 1—9
2. Capitel. Die Reconstruction der Karten nach den im Mohît enthaltenen Angaben . . . 10—22
3. Capitel. Allgemeine Bemerkungen über die Bedeutung und Stellung des Mohît zu den älteren Leistungen betreffs der Erforschung des Indischen Oceans . . . . . 23—34
4. Capitel. Vorder- und Hinterindien nach den beiden Weltkarten des Alberto Cantino und Nicolò de Canerio . . . . . 35—49

Die topographischen Capitel des Mohît, aus dem Türkischen übersetzt von Dr. Maximilian Bittner:

Vorwort des Verfassers des Mohît . . . . . 53—54

Die Schiffswege in den Regionen über und unter dem Winde und an den Inseln, Nachrichten über die „neue Welt“ . . . . . 55—76

Ortsbestimmungen nach den Fingerhöhen der polaren Gestirne . . . . . 77—92

Verzeichnis der von Dr. Wilhelm Tomaschek gezeichneten Karten:

Tafel I und II. Handelsstrassen und Seewege zur Zeit der ʿAbbassiden. Nebenkärtchen 1 und 2: Der indische Handel um 500 bis 550 nach Kosmas; die Zenǧküste nach der Vorstellung des Ibn Saʿîd (1250).

Tafel III. Sofâla und ǧuzr el-Qomr nach dem Mohît.

Tafel IV. Ylha de Saõ Lourenço, nach der Kunde der Portugiesen. Kärtchen 3. Gestalt und Lage Madagascar's und der benachbarten Inseln in den portugiesischen Seekarten seit 1511.

Tafel V. Die Ostküste Afrikas vom Cabo dos Correntes bis Moçambique, zur Erläuterung der Fahrt des Vasco da Gama. Kärtchen 4. Ylha de Moçambique.

Tafel VI. Die Ostküste Afrikas von Moçambique bis Melinde, zur Erläuterung der Fahrt des Vasco da Gama.

Tafel VII. Die Ostküste von Afrika von den Sawâhil bis râs Ǧardafûn nach dem Mohît.

Tafel VIII. Die Ostküste von Afrika von Pemba bis Cabo de Gardafuny nach portugiesischen Angaben und mit vergleichenden Hinweisen.

Tafel IX. Die nubisch-abessinische Seite des Rothen Meeres *a*) ǧuzr Sawâkin; *b*) ǧuzr Dahalak nach dem Mohît und zugleich mit portugiesischen Namen.

Tafel X. Die arabische Seite des Rothen Meeres von Ǧudda bis bâb el-Mandeb nach dem Moḥîṭ und nach portugiesischen Angaben.

Tafel XI. Die Südküste von Arabien nach dem Moḥîṭ. Kärtchen 5: Die Küste von Mokrân und Sind; Kärtchen 6: Soqoṭra.

Tafel XII. Das südliche Arabien mit portugiesischer Namengebung. Kärtchen 7: O porto de Adem. Kärtchen 8: Ylha de Çacotora.

Tafel XIII. Die Westküste von Hind nach dem Moḥîṭ und Toḥfut el Moǧahidîn. Kärtchen 9: Barr Guǧarât nach dem Moḥîṭ; Kärtchen 10: O reyno de Guzarâte nach portugiesischen Angaben.

Tafel XIV. Die Westküste von Vorderindien mit portugiesischer Namengebung. Kärtchen 11: Gôa; Kärtchen 12: Bombay.

Tafel XV. Der ǧuzr el-Fâl nach dem Moḥîṭ; As ylhas de Mâm ʿAlî nach portugiesischen Karten.

Tafel XVI. Der ǧuzr el-Dîb nach dem Moḥîṭ und nach Ibn Baṭûṭa (a. 1344). As Maledivas ou de Mahaldîu nach portugiesischen Angaben.

Tafel XVII. Sailân und die Küste der Šôlî (Čôlî) nach dem Moḥîṭ.

Tafel XVIII. Y. Çeilam und Choramandel mit portugiesischen Namen. Kärtchen 13: Taprobane oder Salike nach Ptolemäus.

Tafel XIX. Das westliche Küstengebiet (barr Gharbî) nach dem Moḥîṭ; Telinga, Orixa und Bangala nach portugiesischen Karten.

Tafel XX. Das östliche Küstengebiet (barr Šarqî) nach dem Moḥîṭ; Bangala, Arracam und Pegù nach portugiesischen Seekarten.

Tafel XXI. ǧuzr Fâl Andamân und ǧuzr Nâgabârî nach dem Moḥîṭ.

Tafel XXII. Ylhas de Andaman e Nicobar. Kärtchen 14: Pegù und Martabam.

Tafel XXIII. ǧuzr Takôâ und barr Siyâm nach dem Moḥîṭ.

Tafel XXIV. Terra de Çiam, ylhas até pulo Dindim nach portugiesischen Angaben.

Tafel XXV. Ǧezîra Šumuṭra nach dem Moḥîṭ. Kärtchen 15: Aché. Kärtchen 16: Singapura.

Tafel XXVI. Ylha Çamatra mit portugiesischer Namengebung.

Tafel XXVII. Vorder- und Hinterindien nach der Weltkarte des Alberto Cantino 1502.

Tafel XXVIII. Die Küste von Čîna und die ostasiatische Inselwelt nach den Angaben im Moḥîṭ.

Tafel XXIX. Der Sundabogen mit portugiesischen Namen. Kärtchen 17: A costa da China nach einer Seekarte ca. 1550.

Tafel XXX. O mar dos Molûcos. Kärtchen 18: As ylhas do Malûco. Kärtchen 19: As ylhas de Ambôn. Kärtchen 20: As ylhas Bandaneses.

VORWORT.

Die in vorliegender Festschrift zum erstenmale in's Deutsche übersetzten Capitel des vom türkischen Admiral Seidî ʿAlî im Jahre 1554 compilirten Seespiegels stellen uns den Abschluss des orientalischen Wissens über die Küstengebiete und Inseln des indischen Beckens dar, und die aus dem Moḥît reconstruirten Kartenbilder führen uns unmittelbar in die Neuzeit ein, zu deren Beginn die glorreiche christliche Nation der Portugiesen die Herrschaft über die indischen Seewege auf ein volles Jahrhundert hinaus erkämpft hat. Die übrigen seefahrenden Völker haben sich lange Zeit hindurch fast ausschliesslich der portugiesischen Seekarten bedient, und noch gegenwärtig sind die Spuren der ehemaligen Obmacht der Portugiesen auf den entlegensten Archipelen vorhanden.

Die k. k. geographische Gesellschaft glaubt mit der Herausgabe dieser von Männern der Wissenschaft in kurzer Zeit zustande gebrachten Festschrift, welche uns einen Vergleich zwischen den kartographischen Leistungen des Morgen- und Abendlandes zu ziehen ermöglicht, ein die Geschichte der Erdkunde förderndes Werk unternommen zu haben, ein Werk zugleich, das, wenn auch bloss indirect, die Wichtigkeit und Bedeutung der ersten Fahrt Vasco's sowie aller nachfolgenden portugiesischen Neu- und Wiederentdeckungen zu ermessen behilflich sein dürfte. Auf die rich-

tige Ausführung der Karten wurde besondere Sorgfalt verwendet. Das vom Zeichner der Karten eingeschlagene Verfahren, den aus dem Moḥîṭ reconstruirten Kartenbildern solche beizugeben, welche das topographische Wissen der Portugiesen zur Anschauung bringen und die wichtigsten Orte enthalten, die auf den Seekarten des sechzehnten Jahrhunderts vermerkt sind, wird gewiss Billigung finden, da nur auf diese Weise die gegenseitige Vergleichung und Abschätzung ermöglicht wird; einzig im Gebiete des Rothen Meeres wurde die portugiesische Namengebung sogleich mit der arabischen vereinigt. Es schien jedoch nicht nothwendig, die portugiesischen Karten mit ihren Irrthümern und Ungenauigkeiten in Bezug auf Küstengestaltung und Breitenbestimmung getreu wiederzugeben, da genaue Reproductionen solcher Karten von berufener Seite zu gewärtigen sind. Auch lag es nicht im Plane, eine Uebersetzung sämmtlicher Capitel des Moḥîṭ zu versuchen; eine solche, allerdings sehr dankenswerthe Arbeit, deren Schwierigkeiten Kenner der türkischen und der astronomischen Terminologie der Araber zu ermessen vermögen, muss auf eine Zeit verschoben werden, wo der ganze voluminöse Text in kritischer Ausgabe vorliegen wird. Einzig die topographische Seite war maassgebend für die vorliegende Arbeit, die wir dem Wohlwollen der Erdkundigen empfehlen.

WIEN, am 1. Januar 1897.

Der Ausschuss der k. k. geographischen Gesellschaft in Wien.

I.

Verfasser und Inhalt des indischen Seespiegels

Mohît.

Der Verfasser des hier zu besprechenden Buches heisst: Seidî ʿAlî (oder Sîdî) ʿAlî ben Ḥosein mit dem Beinamen Kâtib i Rûmî. Ob er ein Vollblut-Türke gewesen oder aber aus griechischem oder anderweitigem Geschlechte stammte, wird nicht berichtet. Seine Lebenszeit fällt in die Regierung des mächtigen Sulṭân Soleimân-khân I. (1519—1566); er soll ein Kamerad der berühmten Heerführer Sinân-pâšâ und Kheir ed-dîn gewesen sein. Das Wort Kâtib bedeutet „Schreiber, Kanzleibeamter“ und „Dichter“. Von der poetischen Begabung des Türken liegen mehrfache, allerdings ziemlich schwülstige Proben vor, und er scheint sich hauptsächlich mit dieser seiner Kunst Ansehen und Stellung erworben zu haben; wie Haǧǧî-Khalfa bemerkt, war jedoch die Wissenschaft der Astronomie und Nautik seine Hauptbeschäftigung „er war ein Meister in der Seekunde und in der Kenntniss der Himmelskörper“, und so nahm er denn zeitweilig den Rang eines Flottencapitäns (qapudan) ein. „Nach ihm ist zum türkischen Marinewesen kein Mann von gleicher Bedeutung gekommen.“ Er starb im Jahre 1562.

Von ihm haben sich zwei in türkischer Sprache geschriebene Werke erhalten. Zuerst sei die Rede von seinem Buch „Spiegel der Länder“, Mirât el-memâlik, das uns in Text und Uebersetzung im zweiten Theil der „Denkwürdigkeiten von Asien“ des Berliner Orientalisten H. Fr. v. Diez 1815, S. 133—142—267 vorliegt. Den Anlass zu diesem Werke boten des Verfassers eigene Erlebnisse; es ist ein weitschweifiger, mit zahlreichen Lobgedichten

auf den Sulṭân durchsetzter Rechenschaftsbericht über die verunglückte Mission des Verfassers in die indischen Gewässer zum Zweck der Rückführung der ägyptischen Flotte. Bekanntlich hatte der Sulṭân im Jahre 1538 zum erstenmale eine grosse türkische Flotte unter Kheir ed-din und Soleimân-pâšâ nach Indien ausgeschickt, um den Portugiesen die Inselstadt Dîû zu entreissen; das Unternehmen missglückte völlig; doch blieb seitdem der arabische Hafen Ǧidda in türkischem Besitz. Der Weg, den die türkische Flotte im Rothen Meere einschlug, findet sich bei Ramusio I, 274 bis 280 beschrieben; die Belagerung von Dîû, welche De Barros am Schlusse seiner vierten Decade nur flüchtig berührt, hat Diogo de Couto in seiner fünften Decade, Buch 4, eingehend behandelt. Die nächste türkische Expedition gegen die Portugiesen fällt in das Jahr 1553; Pîr-i-begh, Admiral der ägyptischen Flotte, lief mit 30 Schiffen aus dem Hafen Suês aus und segelte gegen ʿOmân, wo er Maskat eroberte; bei dem Versuche, die Inseln Brokht (jetzt Kišm) und Hormûz zu plündern, wurde jedoch die Flotte von den Portugiesen überrumpelt und zerstreut; der Admiral entkam mit zwei Galeeren nach Miṣr, 15 Galeeren retteten sich nach Baṣra. Diese 15 Fahrzeuge aus Baṣra nach Suês heimzuführen wurde Seidî ʿAlî vom Sulṭân, der damals in Ḥaleb überwinterte, beauftragt; noch im December desselben Jahres zog unser Verfasser nach Baṣra ab und brachte die Fahrzeuge, an Khârek Reï-šehr Bahrein Qeis und Brokht vorüber, glücklich durch; nahe an Ǧulfâr und râs el-Mosandam angelangt, wurde er jedoch von der portugiesischen Flotte, welche 25 Schiffe zählte, überrascht und bestand ein heftiges, jedoch unentschiedenes Gefecht; er fuhr dann an der Küste von ʿOmân entlang nach Sohâr Maskat und Qalhât; wiederum erschienen die Portugiesen mit 12 grossen und 22 kleinen Schiffen unter Führung des Sohnes des Governador von Gôwa; in hartem Kampfe erlitt die türkische Flotte erhebliche Verluste; es blieben nur 9 Galeeren übrig, und diese wurden durch Stürme ins hohe Meer hinausgetrieben. Nach wiederholten Landungen an der karmanischen Küste (im Hafen Gwadâr wurden Lotsen aufgenommen) wurde der Curs gegen râs el-Ḥadd eingeschlagen; die Fahrt wurde jedoch durch den sich einstellenden SW-Monsun vereitelt, der die Flotille dem durch seine Wirbel berüchtigten Khôr von râs-Ǧaked (in Guǧerât) zutrieb; in Sicht von Dîû erhob sich von neuem ein fürchterlicher Gewittersturm, welcher fünf Tage und Nächte anhielt; endlich glückte die Landung von Surrat, wo der Stadtoberst die türkischen Fahrzeuge oder Wracke in Verwahrung nahm. Mit

den übriggebliebenen Genossen leistete Seidî ʿAlî dem jungen Sulṭân von Guǧerât bei der Wiedereroberung von Barôǧ Hilfe und zog dann in die Hauptstadt Aḥmed-âbâd. Nachdem er schon während der vergangenen acht Monate einen Theil des Indischen Oceans aus eigener Anschauung kennen gelernt und von erfahrenen Seeleuten mannigfache Belehrungen eingezogen hatte, ergab er sich hier von neuem dem Studium arabischer und indischer Lotsenbücher und vollendete am Schluss des Jahres 1554 sein grosses compilatorisches Werk Moḥîṭ, dessen Inhalt uns bald beschäftigen wird. Nun galt es, die Heimat wiederzugewinnen. Er zog durch Unter- und Ober-Sind, über Multân und Lahôr, nach Dehlî, wo er (eine arge Uebertreibung) den Mongol-Kaiser Humâyûn „im Gebrauch des Globus und in der Berechnung der Sonnen- und Mondesfinsternisse unterwies“; dann wandte er sich über den Indus nach Puršawer und Kâbul, dann über den Hindukusch nach Badakhšân und zum Oberlauf des Omm (Amu) und nach Kulâb, dem Vorort von Khottalân; weiters setzte er bei der „steinernen Brücke“ pul-i-sangîn über den Wakhšâb (jetzt Surkhâb oder Qizil-sû) und betrat die Orte Ċehar-šembe, Ḥiṣâr-i-Šâdumân, Deh-i-nô und das jenseit des Gebirges gelegene Kešš oder Sebz, ferner Samarqand und Bokhârâ, endlich Khîwa und Khwârizm-i-Kât. Da jedoch der Weg über Haštarkhân durch die Rûs verschlossen war, musste er den Weg über Persien einschlagen und gelangte zunächt über Čâr-ǧuî am Amu, Nisâ und Bâwerd nach Mešhed; zu Beginn des Jahres 1556 berührte er Nišâbûr Dameghân, Qazwîn und Hamadân, zog dann über das Grenzgebirge von Kurdistân nach Baghdâd, von da über Môṣul und Niṣîbîn nach Âmid (Diyâs-Bekr). Hier hat Seidî ʿAlî jedenfalls eine Abschrift seines Moḥîṭ zurückgelassen — denn die Wiener Handschrift, eine zweite Copie, wurde a. H. 966=1558 in Âmid niedergeschrieben, welcher Umstand ungemein für deren Ursprünglichkeit und Zuverlässigkeit bürgt. Die Schlusswanderung erfolgte über Kharpût, Malâṭiya, Sîwâs, Angôra, die Ṣâqarîa-Brücke, Iznikmîd und Iṣtanbôl nach Hadrianopel, wo der weitgereiste und vom Schicksal gebeugte Verfasser vor seinen allmächtigen Souverän trat, um über den Misserfolg seiner Sendung zu berichten. Seine Reiseschilderung ist auch in topographischer Hinsicht interessant; wir haben hier nur die wichtigsten Oertlichkeiten namhaft gemacht.

Nun wenden wir uns dem zweiten, weit wichtigeren Werke zu, das Seidî ʿAlî, wie erwähnt, in der Stadt Aḥmed-âbâd in Guǧerât zu Ende des Jahres 1554 verfasst oder, richtiger gesagt, aus

älteren Schriften zusammengestellt oder compilirt hat. Der Name dieses Werkes lautet Moḥîṭ oder, wie der Araber eigentlich ausspricht, Muḥîṭ. Das Wortet bedeutet ursprünglich etwas „umfassendes“, und Kitâb-i moḥîṭ würde somit nach des Verfassers eigener Erklärung „das (alle Gegenstände der Nautik) umfassende Buch“, baḥr-i-moḥîṭ hingegen „das umfassende Meer“, im besonderen den „Indischen Ocean“ bedeuten; wir geben den Sinn am besten, einem älteren Brauche folgend, mit „indischer Seespiegel“ wieder. Bekannt sind uns nur zwei Handschriften des Moḥîṭ: die Handschrift N. F. 184 der k. k. Hofbibliothek in Wien, 238 Folioseiten umfassend, Ende 1558 zu Âmid nach einem dort vom Verfasser zurückgelassenenen Original niedergeschrieben, 1832 in Constantinopel erworben von Josef Freih. v. Hammer, und die Handschrift der biblioteca nazionale (museo Borbónico) in Neapel, im Jahre 1570 abgeschrieben, 1825 von Jos. v. Hammer für seine Extraits eingesehen. Vom Text sind bisher nur zwei, allerdings in topographischer Hinsicht überaus wichtige Hauptcapitel, das IV. und VI., und ein Abschnitt des VII., unter Einsichtnahme in beide Handschriften, von Dr. Luigi Bonelli, Professor in Rom, in den Rendiconti della Reale academia dei Lincei 1894, veröffentlicht worden; auf Anregung des Unterzeichneten hat dann Dr. Maximilian Bittner, Docent der orientalischen Sprachen an der Wiener Universität, die ausgezeichnete Wiener Handschrift nochmals genau durchgesehen und einige wesentliche, von Bonelli übersehene Lesarten zu jenen Capiteln nachgetragen; von demselben rührt auch die wortgetreue deutsche Uebersetzung her, welche einen wichtigen Theil dieser Festschrift bildet. Lange vorher hatte schon der berühmte Orientalist Josef Baron von Hammer-Purgstall mehrere Capitel des Moḥîṭ, und zwar gerade solche, welche für die Geschichte der nautischen Astronomie und der physischen Erdkunde von Belang sind, in's Englische übertragen, ohne dass jedoch diese im Journal of the Asiatic Society of Bengal, vol. III. 1834 p. 545, V. 1836 p. 441, VI. 1837 p. 805, VII. 1838 p. 767 enthaltenen „Extraits from the Moḥîṭ“ sonderliche Beachtung gefunden haben; nur wenige Forscher, wie Reinaud und der hochverdiente, vor zwei Jahren aus dem Leben geschiedene Vertreter der historischen Geographie in England, Henry Yule, sind auf diese Extraits zurückgekommen; auch der Unterzeichnete hat wiederholt, z. B. in seiner Untersuchung über die Fahrt des Nearchos, vom Moḥîṭ Gebrauch gemacht; Luigi Bonelli jedoch gebührt das Verdienst, die Orientalisten von neuem auf diese reiche Fundgrube der Topographie

aufmerksam gemacht zu haben. Wir glauben der gelehrten deutschen Lesewelt und allen Jüngern der Geographie einen Dienst zu erweisen, indem wir in dieser Festschrift wenigstens die so überaus wichtigen und bisher unverwerthet gebliebenen topographischen Hauptcapitel in wortgetreuer deutscher Uebersetzung vorführen und überdies als wesentliche, das Verständniss erleichternde Beigabe hiezu, eine kartographische Versinnlichung dieses reichhaltigen Schatzes versuchen; das, was nicht zur Darstellung gelangen konnte, sind die im Moḥîṭ enthaltenen astronomischen und physikalischen Anschauungen; deren Darlegung und Erläuterung bleibe einer weiteren Untersuchung vorbehalten, vorausgesetzt, dass eine gelehrte Körperschaft sich findet, welche die Herausgabe des vollständigen Textes ins Werk setzt.

Seidî ʿAlî hat die Quellen, aus denen er sein Wissen über die indischen Schiffswege geschöpft hat, nicht verschwiegen. Er unterscheidet dabei ältere Werke und neuere. Von älteren Verfassern, Vorfahren der Lotsen aus Hormûz und Hindustân, macht er namhaft: Leiθ ben Kahlân, Moḥammed ben Šâdân und Sahl ben Âbân. Diese drei Männer sind sonst gänzlich unbekannt; kein arabisches Gelehrtenlexikon erwähnt sie. Auch wann sie gelebt haben, wissen wir nicht; es darf jedoch vermuthet werden, dass diese „Alten“ mindestens dem 15. und 14. Jahrhundert angehören; ihre Lehrmeinungen und Breitenangaben werden stets in Gegensatz zu den Angaben der Jüngeren gestellt. Wahrscheinlich hat der Compilator selbst ihre Schriften nicht vor Augen gehabt; sie wurden einfach in den Pilotenbüchern der Jüngeren bei Gelegenheit von Discordanzen erwähnt und so gieng deren Kunde auf Seidî ʿAlî über. Sicher lagen dagegen dem Autor die aus dem Anfang des 16. Jahrhunderts stammenden Schriften der „Neueren“ vor; diese hat er emsig ausgenützt und vollinhaltlich in seinen Moḥîṭ aufgenommen; er macht im besonderen namhaft: erstlich ein Werk des Aḥmed ben Mâǧiḍ aus Ǧulfâr in ʿOmân; sodann folgende Einzelschriften des Soleimân ben Aḥmed aus Šiḥr in Ǧurz (so liest Bittner nach der Wiener Handschr., Bonelli dagegen ʿArab) 1. Fawâîd „Vortheile, Nutzanweisungen“, 2. Toḥfat el-foḥûl, 3. Ḥâwiya „Zusammenfassung, Hauptbuch“, 4. Minḥâǧ „Reisebericht“, 5. Qilâdat eš-šomûs „Halsring der Sonnen (oder aus grossen Kettengliedern)“. Im Capitel über die Monsune citirt er noch eine sechste Schrift Soleimân's, nämlich ʿOmdat „Säule“ (mit dem Beisatz „von Mahra“), welche a. H. 917=1511 verfasst wurde; vielleicht war das ein Gesammttitel für die vorgenannten

fünf Schriften, eine Zusammenfassung aller Segelanweisungen und Cautionen für die Seeleute aus dem Weihrauchlande.

Somit erweist sich der Moḥîṭ als eine Compilation aus arabisch geschriebenen Pilotenbüchern und astronomischen Segelanweisungen, welche grösstentheils aus vorportugiesischer Zeit stammen und die gesammten durch Tradition vererbten Erfahrungen der arabischen, persischen und indischen Seeleute in übersichtlicher und wohlgeordneter Fassung wiedergeben. Als ein seltenes, vielleicht das einzige Denkmal orientalischer Nautik der letzten mittelalterlichen Jahrhunderte besitzt diese Compilation unschätzbaren Werth und es liegt nahe, diesen Seespiegel mit ähnlichen Leistungen der Portugiesen, z B. dem Sammelwerk Pimentel's, zu vergleichen. Für uns war die Vergleichung der topographischen Angaben die Hauptsache, und zu diesem Zweck war die Versinnlichung durch Kartenbilder unumgänglich nothwendig. Es zeigt sich in der That in der ganzen Nomenclatur eine erfreuliche Concordanz — wobei jedoch der Umstand berücksichtigt werden muss, dass einerseits die Portugiesen viele Namen in ihrer Weise umgeformt und neue, meist nach Heiligen der Kirche (je nach dem Tage der ersten Landung) gegebene, eingeführt haben, während anderseits der Moḥîṭ, der ja einen meist um ein ganzes Jahrhundert älteren Status wiedergibt, noch sehr viele vorzeitliche Namen angibt, welche allgemach verschollen sind. Um nur ein Beispiel hiefür zu geben, so sei erwähnt, dass der Moḥîṭ die Breitenlage des seit der ʿAbbâsidenzeit vielgenannten Kampferexporthafens Fanṣûr an der Westküste von Sumatra gut bestimmt, während bei den Portugiesen jede Spur davon fehlt; sie kennen recht gut den benachbarten Kampferhafen Barûs oder Barros, aber der verschollene und nur aus Marco Polo und den arabischen Droguisten wohlbekannte Ort Fanṣûr blieb ihnen so sehr ein Räthsel, dass Garçia de Orto (coll. XII) an Gleichstellung mit Paçem denkt. Fanṣur lag, wie die malayische Form Pančûr (vgl. han. čur, p. ančur, pančôr-an) zeigt, an einer Flussmünde zwischen Sümpfen und ist sicher einer Inundation zum Opfer gefallen. Der Moḥîṭ hat auch das Eigene, dass er viele persische und tamulische Benennungen wiedergibt, welche die „Alten" registrirt hatten; die Seeherrschaft der Portugiesen hat auch in dieser Hinsicht Alles umgewandelt.

Seidî ʿAlî hat übrigens auch aus eigenem Wissen Manches hinzugefügt; dahin gehören bespielsweise seine Bemerkungen über die Hauptproducte der Länder, über die Antipoden, über die neuesten

Entdeckungen der Spanier und Portugiesen in der „neuen Welt“, wobei er namentlich der Strasse Mağallânîa gedenkt und sich auf Aussagen eines portugiesischen Renegaten beruft; er spricht auch über den Gebrauch des aṣṭrolâb, des Compass und über die Veränderlichkeit der Lage des Nordpols (hierüber nicht weniger als siebenmal!). Sein Stil ist schleppend und weitschweifig, und die Uebersetzung zumal der astronomischen Bestandtheile ist keine leichte Aufgabe. Bei den Türken hat der Moḥîṭ keine starke Verbreitung gefunden, und Handschriften dieses Werkes dürften zu den grössten Seltenheiten gehören; von den späteren nimmt einzig und allein Haǧǧî-Khalfa in seinem „Weltspiegel“ Ǧihân-numâ Bezug darauf, indem er jenen Abschnitt des IV. Hauptcapitels, welcher von den grossen Inseln Ǧâwa, Šumutra und Seilân sowie von den indischen Archipeln z. B. den Nicobaren und Lakkediven handelt, fast wörtlich herübergenommen hat; dagegen sind alle Angaben über die Festlandhäfen unverwerthet geblieben.

Unser Autor hat sein Werk in X Hauptcapitel (bâb) und jedes derselben in 5 kleinere Abschnitte eingetheilt. Diese X Capitel haben kurz folgenden Inhalt: I. Orientirung, Messung des Himmelskreises, der Sternendistanzen und Berechnung der Sternhöhen. II. Chronologie, das Sonnenjahr und das Mondjahr, Reform der Zeitrechnung. III. Compasseintheilung. IV. Der Verlauf der indischen Küsten 1. über dem Winde, 2. unter dem Winde; 3. die direkten Curse; 4. die Inseln und Archipel des Indischen Meeres; 5. Excurs über die neue Welt. Dieses wichtige geographische Capitel hat Bonelli zum erstenmale edirt, Bittner nach der Wiener Handschrift revidirt und sodann in deutscher Uebersetzung dieser Festschrift einverleibt. V. Auf- und Untergang sowie die Benennungen der Compasssterne; dieses Capitel hat jüngst Bittner in der Zeitschrift des Orientalischen Institutes der Wiener Universität behandelt: VI. Die Polhöhen aller namhaften Hafenorte und Inseln im Bereich des Indischen Oceans, berechnet in iṣba‘ oder Fingerhöhen der Bärengestirne (α ursae minoris, β und γ ursae minoris und α, β, γ, δ ursae maioris). Dieses überaus wichtige iṣba‘-Capitel hat gleichfalls Bonelli edirt, Bittner revidirt und übersetzt; es bildet einen Hauptbestandtheil der Festschrift. Ich hatte es selbst vorher nach dem Text Bonelli's durchgenommen und darnach eine grosse Uebersichtskarte ausgearbeitet, deren einzelne Sectionen dieser Festschrift beigegeben sind. VII. Zusammenfassung der astronomischen Ergebnisse; dazu kommen zwei wichtige Abschnitte, welche die Entfernungen einiger Hafenorte unter Zugrundelegung der Längen-

einheit Zâm enthalten; sie liegen hier gleichfalls übersetzt vor. VIII. Windlehre, die ständigen und localen Fahrwinde (mausîm, Monsune) und die Zeit ihres Eintritts, 1. nach den schalttaglosen Jahren des Yezdiğerd, 2. nach den Ğalâlîân-Jahren, wie sie im 'Omdat a. 1511 angegeben sind, 3. für die Zeit des Autors a. 1554. Dieses für die Geschichte der Monsune belangreiche Capitel bildet einen Hauptbestandtheil der Extraits Josef von Hammer's; leider lässt sich der Inhalt schwer durch eine Karte versinnlichen; immerhin wäre der Vergleich der arabischen Angaben mit jenen der portugiesischen Roteiros eine dankenswerthe Arbeit. IX. Die Schiffswege, 1. im südlichen Theil des Rothen Meeres, 2. in den afrikanischen und asiatischen Theilen des Oceans bis Ğâmisfola, Malâqa und Šâtiğâm. Auch dieses Capitel hat v. Hammer in seine Extraits aufgenommen, und wir haben die Angaben auf den Kartenbildern nach Thunlichkeit verwerthet. X. Die Hurikâne (ṭûfân) und die Cautionen bei deren Eintritt; dieses Capitel hat v. Hammer gleichfalls in die Extraits aufgenommen. — Man sieht, der Inhalt des Moḥîṭ ist höchst reichhaltig; wir haben ein orientalisches Pilotenbuch oder Sailing directory vor uns, das alle Leistungen der Vergangenheit weitaus überragt; nur einige ähnlich angelegte Schriftwerke abendländischer Herkunft, beispielsweise die niederdeutschen Seespiegel der Hansastädte oder das für's Mittelmeerbecken so nützliche Werk Uzzano's lassen sich dem Moḥîṭ an die Seite stellen. Wir wiederholen, eine kritische Textausgabe des vollständigen Werkes wäre eine würdige Aufgabe irgend einer gelehrten Körperschaft, vor allem der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien; möge dieselbe nicht lange auf sich warten lassen!

Zum Schlusse seien hier einige Namensveränderungen vermerkt, welche dem Unterzeichneten bei der Durchnahme des iṣba'-Capitels eingefallen sind und die er auch in die Kartenbilder aufgenommen hat; die Begründung dieser Conjecturen sind einem eigenen Commentar vorbehalten: iṣba' 10 (Bonelli's Text Zenğâmânî) Ranğâmâtî, $9^1/_4$ (Môm) Môgh, $8^1/_2$ (râs Fûd) Danda Râšfûr, 8 (Šamîâ) Šambâ, $7^1/_4$ (Fatâkônî) Fanâkôtî, $6^3/_4$ (Sârô) Sârbô, $6^1/_2$ (Fîla) 'Amfîla, $6^1/_4$ Ḥairîğ, $4^1/_2$ (Taḥadda) Tağurra, 4 (Kilitî) Kiltan, $3^3/_4$ (Fâbkât) Qâbokât, $3^1/_2$ (Fulô-Lînî) Fulô-Lambî, $1^1/_2$ (gezîsa Tubaḥ) ğ. Butanğ, $1^1/_4$ (Râmiz-kôtî) Râman-kôtî; 8 (Kalândan) Kalântan, $7^3/_4$ (Fulô-Bunğ) Fulô-Binanğ; 8 (bandar Nûb) b. Bôî und (Mul-Banônî) Mul-Bayônî, 4 (Qumbâza) Fumbâza, u. A.

Der Leser merke sich folgende fremdsprachige, meist arabische Ausdrücke: barr „Land, Festlandküste“, ǧebel pl. ǧibâl „Gebirge“, sâḥil „Flachküste“, râs „Kopf, Vorgebirge“, bandar „Hafen“, marsà „Ankerplatz“, qarïa „Dorf“, bâb „Thor“, baṭn „Bauch, Innenseite“, ʿaïn „Quelle“, khôr „Flussmündung, Canal, Aestuarium“, baḥr „Meer“, bârî „Sund, Meeresstrasse“, ghobba „Bucht“, ǧezîŕa „Insel“, ǧuzr „Archipel“, fašt, fušt „unterseeischer Rücken“, šaʿb „Sandbank“, qataʿ „Felsstück“, ʿirq, riqq „Riff“, ṭaḥla „versteckte Sandbank“, ʿarâ „Untiefe“, mîra, pl. âmarîya „Untiefe“; kabîr „gross“, ṣaghîr „klein“, ṭawîl „lang“, naδîf „reine Stelle“, kharâb „ödes, hafenloses Ufergebiet“. Die in der Nomenclatur sonst vorkommenden persischen, indischen, tamulischen und malayischen Wörter werden im Commentar behandelt werden, den der Verfasser der vorliegenden Abhandlung in nächster Zeit auszuarbeiten gedenkt.

II.

Die Reconstruction der Karten nach den im Moḥît enthaltenen Angaben.

Lange, bevor es einen Compass gab und derselbe zur allgemeinen Anwendung gelangte, wurden die Weltgegenden nach dem Auf- und Niedergange bestimmter Sterne bezeichnet; an diesen hergebrachten Benennungen hielten die Schiffsleute auch dann noch fest, als bereits der Compass im Gebrauch stand, obwohl die auf der Bussole verzeichneten 32 Namen mit der Richtung der Auf- und Untergangspunkte der Sterne nicht immer genau zusammenfallen. Wie wir aus dem Moḥît ersehen, lauten die arabischen Namen der „Compasssterne“ also:

ğâh (pers. gâh) = α ursae minoris; „Nordpol“ qoṭb-i-ğâh.
farqadein „die beiden Kälber“ = β und γ ursae minoris;
NgO maṭlaʿ-farqadein, NgW mogheib-farqadein.
naʿš „die Bahre“ = α, β, γ, δ ursae maioris, der Leib des Grossen Bären;
NNO matlaʿ-naʿš, NNW mogheib-naʿš,
nâqa „die Kameelin“ = der helle Stern in der Kassiopeia;
NOgN maṭlaʿ-nâqa, NWgN mogheib-nâqa.
ʿayyûq „capella“ = α aurigae; NO maṭlaʿ-ʿayyûq,
NW mogheib-ʿayyûq.
wâqaʿ „der fallende Geier“ = α lyrae od. Vega; NOgO maṭlaʿ-wâqaʿ,
NWgW mogheib-wâqaʿ.
simâk „arcturus“ = α Bootae; ONO maṭlaʿ-simâk,
WNW mogheib-simâk.
ϑurayyâ „pleïades“ = η tauri; OgN maṭlaʿ-ϑurayyâ,
WgN mogheib-ϑurayyâ.

taîr „Vogel, Adler“ = α, β, γ aquilae; O maṭlaʿ-tâïr oder bloss maṭlaʿ,
W mogheib-ṭaïr oder bloss mogheib.
ǧauzâ = β Orionis oder Riǧel; OgS maṭlaʿ-ǧauzâ,
WgS mogheib-ǧauzâ.
tîr = α canis, σειριος; OSO maṭlaʿ-tîr, WSW mogheib tîr.
iklîl „die südliche Krone“ = β, δ, π scorpionis. SOgO
maṭlaʿ-iklîl, SWgW mogheib-iklîl.
ʿaqrab = α, β scorpionis; SO maṭlaʿ-ʿaqrab, SW mogheib-ʿaqrab.
himârein „die beiden Esel“ = γ, δ cancri? α, β gruis?
SOgS maṭlaʿ-himârein, SWgS mogheib-himârein.
soheil „das südliche Kreuz, Canopus“ = α navis Argūs;
SSO maṭlaʿ-soheil, SSW mogheib-soheil.
sulbâr, salibâr = α Eridani (akhr an-nahr)?
SgO maṭlaʿ-sulbâr, SgW mogheib-sulbâr.
qoṭb-i-soheil „der Südpol“.

An und für sich geben alle gut sichtbaren Sternbilder, welche eine ausgesprochene geometrische Figur bilden, einen guten Behelf zur Orientirung nach den Weltgegenden; so gibt z. B. der Anblick des Grossen Bären mit der Richtung seines Schweifes dem Schiffer den Hinweis, ob sich dieses Sternbild in seiner oberen oder in seiner unteren Culmination oder in einer Zwischenlage befindet; das Gleiche gilt vom Kleinen Bären mit der stets entgegengesetzten Richtung seines Schweifes; beim südlichen Kreuz erweist sich der Augenblick günstig als Basis für die Orientirung, wenn es gerade senkrecht über dem Horizont steht. Sternenhelle Nächte prangen zumal im tropischen Gürtel in beiden der Schiffahrt günstigen Jahreszeiten, vor allem im Halbjahr des NO-Monsuns.

Der Compass und die Windrose enthalten demnach, vom Nord- und Südpol abgesehen, 30 Weisungspunkte, welche nach 15 Compasssternen benannt sind, deren Auf- und Untergang durch Voraussetzung von maṭlaʿ und mogheib unterschieden werden. Dieser 32 Weisungen bedient sich der Moḥîṭ bei der Schilderung der Küstenlinien, so dass wir in den Stand gesetzt sind, die Conturen der Festlandsküsten und grösseren Inseln wenigstens schematisch nachzubilden. Bei den älteren arabischen Geographen findet sich selten ein Anlauf zur Bestimmung der Küstenrichtung, und auf ihren Kartenbildern erscheinen nur das Mittelmeer, das Rothe Meer und der Persische Meerbusen annähernd richtig wiedergegeben, während weiter in Ost und Süd volle Willkür herrscht; die Gestalt Vorderindiens bei Berûnî lässt sich nur aus einigen Küsten-

orten bestimmen. Die Angaben des Moḥîṭ dagegen, betreffend den Verlauf der Küsten nach den Richtungen der Windrose, sind bereits überraschend genau, und wir gewinnen ein bestimmtes Bild der horizontalen Gestaltung. Wir sehen dies beispielsweise an der ganzen ostafrikanischen Küste, wogegen die Form Madagascar's noch recht plump als geometrische Figur auftritt, namentlich im Vergleich zu dem weit genaueren Bild der portugiesischen Seekarten; das südliche Arabien lässt nichts zu wünschen übrig, ebenso die dreieckige Gestalt Vorderindiens, wobei erinnert werden darf, dass dieselbe auch schon auf der Mappa Catalana und im Mediceischen Seeatlas gelungen hervortritt, ganz im Gegensatz zum ptolemäischen Pinax, dem noch die meisten abendländischen Karten bis 1500 blind gefolgt sind; ebenso erscheint Hinterindien im Moḥîṭ ziemlich getreu wiedergegeben, ähnlich wie im ptolemäischen Pinax, nur dass wir über die Breite der Halbinsel Malâqa im Unklaren bleiben, besonders wenn wir die Küste von Kalântan bis Šahr-i-nau (Odya in Siam) direct nach NNO. ziehen. Falsch gegen SO gerichtet erscheint die Axenstellung von Ǧâwa und Tîmôr. Während die indischen Archipele recht genau dargestellt sind, herrscht in der noch minder genau durchforschten Inselwelt Ostasiens grosse Unsicherheit und Willkür. Der indische Erdraum wird in nautischer Hinsicht in zwei Hauptregionen getheilt: die westliche Region im Wind oder „über dem Wind“ — was der Malâye mit di-ātas-āngin ausdrückt, von di- „an, bei“, ātas „oberhalb“ āngin „Wind“ — und die östliche Region „unter dem Wind“ (malayisch: di-būwa-āngin, pers.: z'êr-bâd, vgl. Zêrbâd, Synonym für Malâqa); die Grenzscheide beider bildet C. Comorin, râs Kumhârî. Es heisst in einer buddhistischen Schrift: „das Dreieck von Dakšina läuft in eine scharfe Spitze aus und scheidet das westliche Meer Ratnagiri vom östlichen Meere Mahodaddi derart, dass der Wellenschlag beider Meere eine scharfe Linie bildet und dass die Farben beider unvermischt bleiben“. Wir wissen, dass bei SW-Monsun eine starke Wind- und Meeresströmung von NW nach SO an der Malabârküste, bei NO-Monsun eine solche entlang der Ostküste von Dekkhân und Seilân von NO nach SW vorherrscht. — Von den Seewegen entlang der asiatischen und afrikanischen Küste unterscheidet der Moḥîṭ die maṭaliq „absolute oder directe Seewege“, welche von den Festlandpunkten quer über das Meer zu den nächsten Inseln und Hafenorten führen.

Das nautische Bedürfniss hat frühzeitig die Anregung zur Bestimmung der geographischen Ortslage der Hafenorte und Inseln

erzeugt; jedoch schlugen die geschulten Astronomen einerseits und die praktischen Seeleute anderseits verschiedene Wege ein, um jenes Ziel zu erreichen. Während die Astronomen, angeregt durch die griechischen Vorbilder, die Breite der Orte bei Tage nach dem Sonnenstande bestimmten und ausschliesslich den Gnomon und den Astrolab handhabten, dessen Grundlage die Eintheilung des Himmelskreises und der Ekliptik in 360° bildet, hat eine vielhundertjährige rudimentäre Praxis den wissenschaftlich minder ausgebildeten Schiffsleuten der arabischen und persischen Küstenstrecken ein anderes Verfahren an die Hand gegeben, dessen Wesen darin bestand, bei nächtlichen Fahrten die Breitenlage der Orte aus der Höhe der in Sicht stehenden Bärengestirne zu bestimmen — wird uns doch in unserer frühesten Lernzeit der Satz mundgerecht gemacht, dass die Schiffsleute der Phönicier und der übrigen alten Seevölker ihre Fahrten nach dem Polarstern, dem Weiser gegen Nord, eingerichtet haben; es geht dieses Verfahren augenscheinlich in die Wiegenzeit der Nautik zurük. Das natürlichste Höhenmaass, die primitivste Grundlage für jede Messung überhaupt, bildete der „Finger“ oder „Daumen“, arabisch genannt iṣba‘; mit der Daumenbreite oder Zollhöhe wurde selbst der Himmelsraum mit seinen Gestirnen abgemessen! Wir denken uns den Vorgang ungefähr so. Das Fahrzeug landet bei Anbruch der Nacht im Hafen; der Capitän will die Lage des Hafens astronomisch bestimmen. Er stellt sich gerade hin, das Auge gegen den Stern gerichtet, den rechten Arm in der Richtung des Meereshorizontes straff ausgespannt, wobei er den Daumen nach links vorstreckt, so dass der untere Rand desselben mit der Horizontlinie des Oceans zusammenfällt. Nehmen wir an, es sei gerade der Hafen Queda nördlich von Malâqa; der Beobachter erblickt hier bereits den Polarstern, dessen untere Culmination er abwartet; er findet, dass der Stern eine Daumenbreite hoch steht. In der nächsten Nacht wird im Hafen Tarang gelandet; der Polarstern bewerkstelligt hier seine untere Culmination in doppelter Höhe, in iṣba‘ zwei. Auf der Insel Tanakôlam kommt der Polarstern bereits in der Höhe von drei Daumenbreiten in Sicht. Langt das Fahrzeug demnächst im Aestuarium von Mergui an, so culminirt der Polarstern in der Höhe von vier Daumenbreiten und einer halben dazu, und man muss sagen, Mergui liegt in $4^1/_2$ iṣba’ des Polarsterns. Es gehört freilich das scharfe Auge des Orientalen dazu, um das Ausmaass einer halben, ja selbst eines Viertels der Daumenbreite am Sternenhimmel zu unterscheiden. Bei Cap Negrais culminirt der

Polarstern bereits in 7 iṣba', u. s. w. Die Piloten erkannten schliesslich, dass diese rudimentäre Bestimmungsweise unter Zuhilfenahme der zur Horizontlinie straff gespannten Hand, wobei der Höhenstand des Sternes durch das blosse Absehen über den oberen Rand von x-Daumenbreiten bestimmt wurde, Ungenauigkeiten und Irrthümer herbeiführe; sie ersetzten deshalb die ausgestreckte Hand durch einen Horizontalstab von einer Länge, welche den Abstand des beobachtenden Auges vom weit vorgestreckten Daumen gleichkam, wobei zu erwägen kommt, dass der Mahra und der Čôlî im Durchschnitt eine lange Hand, einen schlanken Hals und einen breiten Daumen besitzt, so dass man diesen Abstand auf 32 Zoll 2 Linien schätzen darf. Dieser Horizontalstab von 32 Zoll 2 Linien Länge bildete zugleich den Radius der Peripherie, in welche die wechselnden Höhenstände und x-Daumenbreiten hineinfallen. An das Aussenende des Stabes wurde demnach ein schmaler Quadrant oder, da dies für die indischen Meeresräume ausreicht, ein Achtel oder selbst nur ein Sechzehntel der Kreisperipherie angefügt, worauf die auseinandergehenden Endstücke der zum jeweilig culminirenden Bärengestirn gezogenen Radien, d. h. die Scala der Daumenbreiten, eingetragen waren; diese Scala konnte selbstverständlich auch auf einem senkrecht stehenden fixen Stabe in den entsprechenden ungleichen Abständen zur Darstellung gelangen. Als drittes Glied des Instrumentes trat ein dritter, am Visierpunkt beweglicher Stab hinzu, der bewegliche Radius, dessen Richtung durch die Höhe des Bärengestirnes geregelt wurde; zum Zwecke genauer Sicht wurde derselbe mit zwei Absehen versehen. So entstand naturgemäss ein dreigliedriges Instrument, der Vorläufer unseres Jacobstabes, dessen Erfindung vielleicht persisch-arabischen Piloten zugeschrieben werden darf, falls nämlich der dafür verwendete Name al-bâlistî als „Höhenstand“ zu deuten wäre, woraus sich frz. arbalestrille, portug. balhestilha besser erklärt als aus lat. balista. Noch einmal sei bemerkt, dass für die arabisch-persischen Küstenstriche ein Verticalstab oder Quadrantstück mit nur zwölf Fingerhöhen oder Zollen vollauf genügte; nur, wenn man über Ǧidda oder über den hinterindischen Hafen Kaučî hinaus gegen Norden weiter fuhr, musste die Scala höher sein oder ein halber Quadrant angefügt werden. Die Breitenlage der Orte wurde in den nördlichen Theilen des indischen Beckens aus der Höhe des Polarsternes, in den äquatorialen Theilen aus jener der „beiden Kälber“ (β, γ des Kleinen Bären), weiter gegen Süden aus jener der „Bahre“ oder des Leibes des Grossen Bären, und zwar nach

Daumenbreiten oder Zollen, und sonst auf keine andere Weise, bestimmt.

So beschaffen war unserer Meinung nach das Verfahren der Schiffsleute bei der Messung der Polhöhen, so beschaffen das primitive Instrument, dessen sich die Piloten im Bereich des Indischen Oceans bedienten. Jedenfalls kann von einer Verwendung des Astrolabes bei den orientalischen Piloten nicht die Rede sein; das ist schon ein recht complicirtes Instrument, das heute noch nur geschulte Astronomen und Nautiker zu handhaben verstehen; es dient vorzugsweise zur Messung des Sonnenstandes; die Höhenkreise, Aequator und Ekliptik sind in 360° eingetheilt; auch bedeutet iṣbaʿ in der Terminologie des Astrolabes etwas ganz anderes als bei den arabischen Piloten des Moḥîṭ, nämlich die Höhe des Sonnenstandes im Schattenbogen des Astrolabes, ähnlich wie indisch angula „Finger“ $^1/_{12}$ des Gnomon. Nirgend ist bei den arabischen Piloten vom Sonnenstande, nirgends vom Aequator und von den Wendekreisen die Rede; nirgends tritt eine Spur der Eintheilung der Quadratur in 90° zutage. Seidî ʿAlî, der es allerdings versteht, die Fingerhöhen auf Grade zurückzuführen, bemerkt wiederholt, wenn die Angaben der Aelteren sich schwankend und ungenügend erweisen, eine richtige Messung könne nur auf Grund der Beobachtung des Sonnenstandes mit Hilfe eines Astrolabes erfolgen.

So bedeutet denn iṣbaʿ von allem Anfang an die Breite oder Höhe des menschlichen Daumens; dieses natürlichste aller Maasse wurde dann auf die Messung der Sternenhöhe im Meridianbogen übertragen, wobei es ganz ausgeschlossen erscheint, dass etwa irgend eine Sternendistanz im Bereich des Polarsternes dieser Maasseinheit zugrunde liege, allenfalls die Poldistanz von α ursae minoris 3°25′ für das Jahr 1500 n. Chr., deren Hälfte zufällig dem Ausmaass der vollen iṣbaʿ (= 1°42′ 50″) nahekommt. Wie dem auch sei, unsere Aufgabe besteht darin, die im VI. Hauptcapitel des Moḥîṭ vermerkten Fingerhöhen, welche die örtliche Breitenbestimmung ersetzen, bei der Reconstruction der Karte zu verwerthen und auf unsere Breitengrade zurückzuführen. Es werden im Moḥîṭ die ungefähr innerhalb der beiden Wendekreise gelegenen Küstenorte, Inseln und Archipele des Indischen Meeres vermerkt und deren Lage nach Fingerhöhen bemessen; man darf hiebei niemals vergessen, dass die Piloten ihre Beobachtungen bei Nacht anstellen und einzig die Bärengestirne vor Augen haben.

Die Breitenbestimmung beginnt im iṣbaʿ-Capitel an allen jenen Orten, wo der Polarstern (α ursae minoris) 11 iṣbaʿ hoch

steht; es sind die Positionen râs Dowair, bandar Ǧudda, râs-el-Ḥadd, râs Ǧaked, Kambâya, Sâdağâm, bandar Šâtiğâm und bandar Kaučî, also Plätze, welche nach unseren Karten im Mittel in 21° 30′ nördlicher Breite liegen. Von dieser Breite an umfasst der Gürtel, innerhalb dessen die Lage der weiter südwärts gelegenen Orte nach Fingerhöhen desselben Polarsternes angegeben wird, 10 volle iṣba'; er reicht bis Seif eṭ-ṭawîl an der ostafrikanischen Küste, bis zum seilânischen Landungsplatz Tuṭâğâm (skr. Tîrtha-grâma), zur Insel Ǧânisfola beim sumatranischen Hafen ǧebel Lâmorî, bis Kêdâ und Kalântan auf der Halbinsel Malâqa, Orten, welche unter 5° 45′ N liegen, wo aber dem Moḥîṭ zufolge der Polarstern nur mehr 1 iṣbaʿ hoch steht, während gleichzeitig der Kleine Bär oder die „beiden Kälber“ (farqadein = β, γ ursae minoris) in eine Höhe von 8 iṣbaʿ erblickt werden. Somit beginnt von da an gegen Süden die weitere Breitenbestimmung nach Fingerhöhen der „beiden Kälber“ in einem Gürtel, welcher 7 volle iṣbaʿ umfasst, indem die „grüne Insel“ el-Khudra (= Pemba) die Stelle angibt, wo jene beiden Sterne des Kleinen Bären nur mehr 1 iṣbaʿ hoch stehen, während der Leib des Grossen Bären oder die „Bahre“ in einer Höhe von 13 iṣbaʿ in Sicht gelangt; hier also beginnt die Breitenbestimmung nach den Fingerhöhen des Grossen Bären, und sie endet am äussersten Ziel der arabischen Schiffahrt im bandar Šağra gegenüber des Südspitze Haufâ von el-Qomr (Madagascar), wo der Grosse Bär annoch in einer Höhe von 1 iṣbaʿ über dem Horizont steht (nach unseren Karten etwa unter 25° 30′ S). Diese drei Beobachtungsgürtel umfassen also $10 + 7 + 12 = 29$ volle iṣbaʿ, denen auf unseren Karten 21° 30′ N. + 25° 30′ S, oder rund 47 Breitengrade entsprechen, ungefähr der Raum zwischen den beiden Wendekreisen. — Wenn wir zuletzt noch der Stelle nachgehen, welche auf der aus dem Moḥîṭ reconstruirten Karte unserem Aequator entspricht, so finden wir, dass es jene Stelle der ostafrikanischen Küste ist, an welcher die „beiden Kälber“ (β, γ ursae minoris) $4^1/_2$ iṣbaʿ hoch stehen.

Seidî ʿAlî hat uns über das astronomische Ausmaass der Grundeinheit, der vollen iṣbaʿ, nicht im Unklaren gelassen; sie beträgt, in Grade umgerechnet, 1° 42′ 50″; auf der Karte waren nicht bloss die Breitenstriche der vollen iṣbaʿ, sondern auch die Viertel-iṣbaʿ gezogen; eine Viertel-iṣbaʿ beträgt demnach 0° 25′ 42·48″. Wir gewinnen beispielsweise folgende Werthe:

$3^0 = 1{\cdot}75$ iṣbaʿ oder 7 Viertel-iṣbaʿ,
$9^0 = 5{\cdot}25$ iṣbaʿ,

$10^0 = 5{\cdot}83$ iṣba‘,
$90^0 = 52{\cdot}5$ iṣba‘.

Also beträgt die Entfernung vom Aequator zu jedem der beiden Pole $52^1/_2$ iṣba‘, der halbe Himmelskreis und Erdmeridian 105, der ganze Erdumfang 210 iṣba‘ (= 360⁰); man sieht, dass die Rechnung nach Fingerhöhen schliesslich zu einer recht unnatürlichen Kreiseintheilung in 210 Theile führt. Weit natürlicher wäre es gewesen, den Erdumfang in 240 Theile abzutheilen, da je 10 solcher Theile am Aequator einer Stunde, und 240 Theile des vollen Umfangs einer einmaligen Drehung der Erde um ihre Axe oder der täglichen Sonnenbahn entsprechen würden. Aber jene Eintheilung in 210 Theile beruht eben auf dem Ausmaass der Daumenbreite und der Länge des Horizontalstabes. Da nun auf einen Meridianquadranten $52^1/_2$ iṣba‘ entfallen und da 7 Viertel-iṣba‘ 3 Grade ausmachen, so ergeben sich folgende Coincidentien für die nördliche Erdhälfte:

$6^1/_4$ iṣba‘ des kleinen Bären = 3⁰ N;
8 iṣba‘ d. kl. B.

oder 1 iṣba‘ des Polarsternes = 6⁰ N,
$2^3/_4$ iṣba‘ „ „ = 9⁰ N,
$4^1/_2$ iṣba‘ „ „ = 12⁰ N,
$6^1/_4$ iṣba‘ „ „ = 15⁰ N,
8 iṣba‘ „ „ = 18⁰ N,
$9^3/_4$ iṣba‘ „ „ = 21⁰ N,
$11^1/_2$ iṣba‘ „ „ = 24⁰ N u. s. w.;

und für die südliche Erdhälfte:

$2^3/_4$ iṣba‘ des kleinen Bären = 3⁰ S;
1 iṣba‘ d. kl. B.

oder 13 iṣba‘ des grossen Bären = 6⁰ S,
$11^1/_4$ iṣba‘ „ „ „ = 9⁰ S,
$9^1/_2$ iṣba‘ „ „ „ = 12⁰ S,
$7^3/_4$ iṣba‘ „ „ „ = 15⁰ S,
6 iṣba‘ „ „ „ = 18⁰ S,
$4^1/_4$ iṣba‘ „ „ „ = 21⁰ S,
$2^1/_2$ iṣba‘ „ „ „ = 24⁰ S,
$^3/_4$ iṣba‘ „ „ „ = 27⁰ S

Berücksichtigen wir noch die Coincidentien innerhalb dreier Breitengrade, so erhalten wir beispielsweise für den Raum zwischen 6 und 9⁰ S folgende Ziffern, welche sich bei den Minuten und Secunden allemal wiederholen:

13 iṣba‘ des grossen Bären = 6° S,
12¾ iṣba‘ „ „ „ = 6° 25‘ 43“,
12½ iṣba‘ „ „ „ = 6° 51‘ 25·5“,
12¼ iṣba‘ „ „ „ = 7° 17‘ 8·5“,
12 iṣba‘ „ „ „ = 7° 42‘ 52“,
11¾ iṣba‘ „ „ „ = 8° 8‘ 34·5“,
11½ iṣba‘ „ „ „ = 8° 34‘ 17·5“,
11¼ iṣba‘ „ „ „ = 9° S

Wir gewinnen aus diesen Umrechnungen eine Handhabe zur Ermittelung der Richtigkeit der von den Piloten erzielten Breitenbestimmungen; im Vergleich zu unseren Karten betragen die Fehler in den öfter befahrenen Regionen meist nur eine Viertel-iṣba‘ = 0° 25‘ 42·48“! Erst in den entfernteren östlichen Strichen steigert sich der Fehler mitunter auf 2° = 1·16 iṣba‘; von einer annähernden Richtigkeit in den Meerestheilen östlich von der Sundastrasse bis Timor und den Molukken und bis zu der sagenhaften Insel Ferîôq (= Perioco in den Commentarios do Affonso de Albuquerque, d. i. in der Sprache der Šôlî oder Tamulen das „grosse Woh“ periya-Wôki = Japan mit den Lequios) werden wir aus nahe liegenden Gründen gerne absehen. Auch mögen die Angaben der Zenǧ- und Šôlî-Seeleute über die Orte, wo zuerst die Bärengestirne über oder unter den Horizont treten, nicht allzu streng beurtheilt werden; die Brechung der Lichtstrahlen, die sich mitunter einstellende Wolkentrübung, die Schwankungen der Fahrzeuge und die rudimentäre Beschaffenheit der Beobachtungswerkzeuge haben die Genauigkeit behindert, abgesehen von der zeitlichen Wandelbarkeit der Lage des Poles. So soll nach den Angaben des Moḥîṭ der Leib des Grossen Bären in der umgerechneten Breite 28° 17‘ 8·5“ S. gänzlich ausser Sicht treten; Seidî-‘Alî fügt hinzu, dass nach den Aussagen der Portugiesen das Südende Afrikas sich noch eine geraume Strecke hinaus über jene Stelle erstrecken soll, wo der Grosse Bär 7 iṣba‘ unter dem Horizonte stehe, d. i. über 40° 17‘ 8·5“ hinaus; nach dem Roteiro des Perestrello liegt jedoch das Cabo das agulhas in nur 35° S. Die „beiden Kälber“ im Kleinen Bären entschwinden dem Moḥîṭ zufolge unter 12 Fingerhöhen des Grossen Bären, d. i.: in 7° 42‘ 52“ S völlig der Sicht; der Polarstern selbst in 7 iṣba‘ des Kleinen Bären, d. i. in 4° 17‘ 8·5“ N; schon Marco Polo hatte bemerkt, dass die Sicht des Polarsterns, welche noch ganz Indien geniesst, im nördlichen Sumatra (Giava minor) völlig schwindet. Wenn weiters Seidî-‘Alî die Häfen von Čîna bis 16½ iṣba‘ des Polarsterns hinauf sich erstrecken lässt, so gelangen wir damit fast

bis 33° N oder in die innerste Bucht des Gelben Meeres gegenüber der Südspitze von Korea oder el-Ǧûr, dem äussersten Nordostpunkt des räumlichen Wissens im Moḥît. Wie verschiedenartig die Beobachtungsresultate der Seefahrer mitunter ausfielen, zeigen beispielsweise die Differenzen in den Angaben über die südliche Erstreckung der Insel Sumatra; es kommen hiebei wohl auch die Verschiedenheiten der Jahrhunderte in Betracht, in denen die Beobachtungen erfolgten; Seidî-ʿAlî selbst wird nicht müde, auf das säculare Zeitmoment aufmerksam zu machen; er wusste, dass der Pol eine veränderliche Lage besitze, obwohl der gemeine Türke den Polarstern mit dem Namen „Eisenpfahl“ (temyr-qadaq) belege; er gibt sogar nähere Angaben über die voreinstigen Lagen des Nordpols und berechnet die Zeit, wann der Polarstern mit dem Nordpol genau zusammen fallen wird. Es braucht nicht erst bemerkt zu werden, dass der achte oder der Fixstern-Himmel des Seidî ʿAlî dem ptolemäischen System entstammt.

Die Rechnung nach Fingerhöhen geht, wie erwähnt, in sehr alte Zeiten zurück. Hier sei eine These vorgebracht, welche dies allenfalls bestätigen könnte. Betrachten wir einmal den ptolemäischen Pinax von Taprobane (Seilân). Die Nordspitze der Insel liegt hier nahe in 12° N, die Südspitze in 2° S; die Insel soll sich also über 14 Breitegrade (1000 englische miles) erstrecken, während ihre Längsachse thatsächlich nur 3° 56′ (272 miles) ausmacht; die grösste Erstreckung von W nach O dehnt der Pinax auf 11 Längengrade (700 miles) aus, während sie in Wirklichkeit 2° 14′ (138 miles) beträgt. Einer so ungeheuerlichen Ueberschätzung fast um das Vierfache konnte sich der alexandrinische Umsegler, aus dessen Bericht der Pinax stammt, gewiss nicht schuldig gemacht haben — im Gegentheile, die Darstellung der Küstenumrisse und die Reichhaltigkeit der topographischen Angaben machen den Pinax überaus werthvoll und bezeugen die Genauigkeit der zugrunde liegenden Entfernungszahlen. Hipparchos durfte Taprobane für den Anfang eines südlichen Erdtheils halten, weil zu seiner Zeit noch Niemand die Insel umschifft hatte; selbst der Periplus a. 75 n. Chr. kennt noch keine Umsegelung derselben — denn sonst würde er sich deren Südwestende (wo allerdings ein Fluss Azanos ausmündet) nicht an die afrikanische Azania angenähert denken. Halten wir nun zum ptolemäischen Pinax das im Moḥît bestimmte Bild von Seilân: hier sind alle Distanzen auf das richtige Maass zurückgeführt, und die Zahl der Viertel-iṣbaʿ in der Längsaxe beträgt neun. Nahe liegt die Vermuthung, Marinus

oder Ptolemäus habe die im Bericht des alexandrinischen Schiffsherren vermerkten Viertel-δάκτυλοι irrthümlicherweise für volle Breitengrade hingenommen, mag auch deren Zahl in Ueberschätzung der Hafenentfernungen von 9 auf 14 erhöht worden sein; es hängt dies mit dem verschiedenartigen Ansatz der Längeneinheit oder Zâm zusammen, worüber später.

Das ganze iṣbaʿ-Capitel VI des Moḥîṭ darf, im Gegensatz zu Capitel IV mit dessen weitläufigen Diatriben, welche auf Pilotenbücher zurückgehen, als ein Resultat blosser Ablesung einer dem jüngsten Pilotenbuche beigegebenen Karte hingestellt werden; wenn nicht Seidî ʿAlî selbst, so hat wenigstens Soleimân ben Aḥmed eine solche Karte verfertigt und darnach das iṣbaʿ-Capitel verfasst. Folgende Anzeichen sprechen für diese Voraussetzung. An der malabârischen Küste steht Qumbala unter $4^3/_4$, Mangĭîšaram unter $4^1/_2$ iṣbaʿ des Polarsternes verzeichnet; die Orte haben ihre Lage vertauscht, infolge eines Abirrens im Ablesen der Karte. In der Beschreibung der Archipele im IV. Capitel finden sich öfter verschiedene iṣbaʿ-Angaben für einen und denselben Ort, im VI. Capitel dagegen wird stets nur die richtigst erscheinende Position gewählt und die iṣbaʿ-Eintheilung zeigt einen streng durchgeführten einheitlichen Charakter: so wird z. B. 1 iṣbaʿ des Polarsterns = 8 iṣbaʿ des Kleinen Bären als fix aufgestellt, während in den Diatriben des IV. Capitels dafür einigemale $7^3/_4$ iṣbaʿ des Kleinen Bären auftritt. Die iṣbaʿ-Striche fallen, ähnlich wie unsere Breitengrade, mitunter auf „Stellen“ ohne Namen, offenbar, weil auf der Karte kein Name verzeichnet stand. In den übrigen Capiteln des Moḥîṭ werden gar viele Ortsnamen angeführt, für welche auf der Karte der Raum gefehlt hat oder deren Lage nicht gerade auf einen iṣbaʿ-Strich, sondern zwischen zwei Viertel-iṣbaʿ fiel, was z. B. für Kâlikût gilt, welchen wichtigen Namen wir im VI. Capitel ungern vermissen. Kurz, die ganze Art und Weise der Anordnung von Capitel VI zeigt, dass die Orte gleicher Breite in der Folge von Osten nach Westen aus einer grossen einheitlichen Karte abgelesen wurden.

Die Wiederherstellung dieser Karte wenigstens nach ihren einzelnen Theilen bildet eine Hauptaufgabe unserer Festschrift. Um die Vergleichung mit den zeitlich nächst sich anschliessenden Leistungen der Portugiesen zu erleichtern, haben wir, allerdings meist unter Zugrundelegung der richtigen Küstencontouren nach unseren Atlanten, Kartenbilder mit portugiesischer Namengebung beigefügt, auf denen alle jene Orte erscheinen, welche auf den portugiesischen Seekarten und in sonstigen portugiesischen Schrift-

werken des 16. Jahrhunderts eine Rolle spielen oder welche zur Erklärung der im Moḥîṭ vermerkten Namen irgendwie dienlich sind. Blosse Abdrücke portugiesischer Seekarten mit allen ihren Fehlern und Einzelheiten wollten wir darum nicht bieten, weil solche von anderer Seite in Aussicht stehen.

Von einer Bestimmung der geographischen Länge der Hafenorte war bei den arabischen, persischen und indischen Seeleuten keine Rede; im Gegensatze zu den geschulten Astronomen und Geographen wissen sie nichts von einer Eintheilung der Hemisphäre in Meridiane, nichts von einem Nullmeridian; die oben erwähnte Zweitheilung des indischen Beckens durch C. Comorin (râs Kumhârî) hat einen nautischen, nicht einen astronomischen Grund. Dennoch war für alle Indienfahrer die Frage wichtig, wie weit sich etwa die Küsten Arabiens, Indiens und Činâs gegen Osten erstrecken; dafür genügten ihnen wie den Seeleuten des Alterthums einfache Entfernungsangaben. Die Angaben früherer Jahrhunderte erweisen sich ungemein schwankend; andere Zahlen gibt z. B. Ibn-Khordâdbe, andere der Kaufmann Soleimân, je nach der Segeltüchtigkeit der Fahrzeuge; von erstaunlichen Leistungen in dieser Hinsicht geben die „Wunder Indiens“ Beispiele. Die Fahrdauer wird bald in Tagen und Monaten, bald in Farsang, in den „Wundern“ auch in Zâm angegeben. Im Moḥîṭ zeigt sich ein Fortschritt: es wird da eine beträchtliche Anzahl von Schiffscursen zwischen den einzelnen Hafenorten untereinander und zwischen den zunächst benachbarten Inseln, sowohl in den Strichen gleicher Breite als auch in loxodromischen Linien, unter Zugrundelegung einer feststehenden Längeneinheit, welche so zu sagen astronomischen Werth besitzt, namhaft gemacht, so dass wir in den Stand gesetzt werden, dem Kartenbild die entsprechende Erstreckung in der Richtung von Westen nach Osten zu verleihen, und zwar um so richtiger, je genauer die sonstigen Angaben über die Streichrichtung der Küsten und der Seewege lauten. Was nun diese Längeneinheit betrifft, so heisst dieselbe wie in den ʿAǧâïb el-Hind Zâm, ein Wort mit der generellen Bedeutung „ein Achtel“. Die Länge des Zâm wird in den ʿAǧâïb offenbar überschätzt, wenn es da beispielsweise heisst, Sarboza (Palembang im südlichen Sumatra) sei von Kala (Kêdâ im Moḥîṭ, portug. Queda) 120 Zâm entfernt; einmal werden 42 Zâm sogar 800 Farsang gleichgesetzt! Nach Pietro della Valle (a. 1625) soll der giam nach Einigen 3, nach Anderen fast 5 leguas oder farsang zählen; diese letztere Angabe erweist sich als die richtigere. De Barros

II., 7, 8 und Affonso de Albuquerque setzen den jômo = $^1/_8$ einer singradura oder einer 24-stündigen, Tag und Nacht umfassenden Fahrdauer; dieser aus den Aussagen der Piloten von Mahun Kamarân und Dahlak geschöpfte Ansatz stimmt mit dem Mohît vollständig überein. Denn $^1/_8$ singradura oder 3 Stunden Fahrzeit ist zugleich $^1/_8$ iṣba' oder 0° 12' 51·24" eines Aequatorialgrades, und 7 Zâm = $^7/_8$ iṣba' = 34 farsang = 100 arabische mîl. So bildet der Zâm, ein durch tausendfache Erprobung gewonnenes Maass der mittleren Fahrdauer von 3 Stunden, auf die meridionale und longitudinale Erstreckung angewendet, zugleich einen Behelf für die Ortsbestimmung. Wenn beispielsweise der Mohît vom bandar Šamuṭru zur ǧezîra Diñ-diñ 13 Zâm zählt, so ergibt sich daraus, dass diese fast in gleicher Breite gelegenen Orte von einander 2° 47' 9" = $1^5/_8$ iṣba' und zugleich 63 farsang = 196 mîl = 42 Stunden Fahrzeit entfernt waren; auch Oderico von Pordenone setzte vom Hafen Sumotra nach pulo Dinding (oder, wie er schreibt, Dondin, Dindin) hinüber, leider, ohne die Entfernung anzugeben Wir fügen hier noch einige Umrechnungen bei:

10 Zâm = $1^1/_4$ iṣba' = 2° 8' 32·4";

14 Zâm = $^7/_4$ iṣba' = 3° = 200 mîl = 68 farsang = 42 Stunden (die mittlere Fahrdauer im Rothen Meer zwischen dem arabischen und dem abessinischen Ufer, eingetheilt in 3 Theile);

42 zâm = $5^1/_4$ iṣba' = 9° = 600 mîl = 204 farsang;

46·6 Zâm = 5·83 iṣba' = 10° = 666·6 mîl = 226·6 farsang;

56 Zâm = 7 iṣba' = 12° = 800 mîl = 272 farsang;

70 Zâm = $^{35}/_4$ iṣba' = 15° = 1000 mîl = 340 farsang;

80 Zâm = 10 iṣba' = 17° 8' 34" = 1143 mîl;

88 Zâm = 11 iṣba' = 18° 51' 26" = 1257 mîl;

420 Zâm = 90° = 6000 mîl = 2040 farsang = $^{105}/_2$ iṣba' (nach den „alten" Piloten jedoch rund 56 iṣba');

1680 Zâm = 360° = 24.000 mîl = 8160 farsang = 210 iṣba' (nach den „Alten" 224 iṣba').

Ausserdem entspricht 1 Zâm = 4·857142 farsang = 14·82 engl. miles = 13.72 miglie Venete = 12.858 Seemeilen = 4·77 neuen portugiesischen leguas = 23851 Meter.

Die im Mohît nach Zâm abgeschätzten Entfernungen stimmen mit den von den portugiesischen Seefahrern in leguas vorgebrachten Angaben ziemlich gut überein; wir haben beim Ausmaass der Längenerstreckung auf beide Rücksicht genommen. So viel über die im Mohît enthaltenen Anhaltspunkte für die Reconstruirung der Karten.

III.

Allgemeine Bemerkungen über die Stellung des Mohît zu den älteren Leistungen betreffs der Erforschung des Indischen Oceans.

Zur Ausfahrt in das flüssige Element laden den Erdensohn vorzugsweise geschlossene Seebecken ein, deren Küstensaum sichtbare Eilande besitzt, aber auch oceanische Gestade, in deren Nähe sich ganze Inselreihen auf seichtem Grund hinziehen. Das Schiffswesen des Alterthums muss nicht gerade ausschliesslich von der syrischen Küste und von den Phönikern ausgegangen sein; gewiss haben auch andere Seevölker des Mittelmeeres, wie beispielsweise Leleger und Taphier, Liburner und Ligurer, Tyrsener und Sarden, durch die Natur ihrer Küstenstriche und Inseln dazu angewiesen, an der Entwickelung der Nautik selbständigen Antheil genommen; übte doch sogar das Urvolk im Herzen Europa's, dem wir entstammen, wenigstens die Flussschiffahrt aus! In noch höherem Grade haben die theils geschlossenen, theils offenen Theilgebiete des Indischen Oceans bei den Gliedern der tropischen Menschheit seit den ältesten Zeiten nautische Fertigkeiten und eine waghalsige Seetüchtigkeit erzeugt: das Becken des Rothen Meeres mit seinen Korallenriffen hat frühzeitig den Verkehr zwischen der arabischen und afrikanischen Küste, zwischen Miṣr und 'Omân, hervorgerufen; anderseits wurde der Bahreïn-archipel eine Brücke zwischen 'Omân und den übrigen Küsten des Persischen Meeres, in das überdies die mesopotamischen Ströme einmünden, die Sitze uralter Culturen. Weiters hat die reiche Naturwelt Indiens nicht bloss die arischen Metanasten aus ferngelegenen Binnengebieten herangezogen und bis zu den Mündden des Indus und Ganges getrieben; in weit früheren Zeiten

muss sich bereits die Seetüchtigkeit der drawidischen Küstenbewohner Malabar's, Ceylon's und der Čôramandelküste entwickelt haben, von den palmenreichen Archipeln nicht zu reden, welche mit Ausnahme des Eisens Alles besitzen, was das Schiffswesen benöthigt. Noch weiter gegen Osten zeigt die malayische Völkerwelt eine eigenartige ausgebildete und hochentwickelte Seetüchtigkeit, welche es zuwege brachte, dass Glieder dieser Rasse weitest entlegene Inselgebiete wie Madagascar, Formosa, Timor und die ganze mikro- und polynesische Archipelreihe bis zur Osterinsel in Besitz genommen haben. Man darf die ganze indische Küsten- und Inselregion in nautischer Hinsicht als das Gebiet der Mattensegel und „genähten Fahrzeuge" hinstellen, d. h. solcher primitiver Fahrzeuge, deren Holzbestandtheile nicht durch eiserne Nägel, sondern durch Tauwerk aus Cocosfasern und durch Verpichung zusammengehalten werden; den Ausdruck πλοιάρια ῥαπτά (= suahel. mtepé, arab. ǧaiṭ, ǧelwa etc.) kennt für die Zanzibarregion bereits das Alterthum, und Beschreibungen der so gearteten Fahrzeuge kehren durch alle folgenden Jahrhunderte in allen morgen- und abendländischen Schriftquellen für alle indischen Küstengebiete fast mit denselben Worten wieder, bis auf die Gegenwart. Im Centrum der indischen Fahrwege stehen Ceylon, die Malediven und die gegenüberliegenden indischen Küsten mit ihren Pfefferculturen und ihren Teakholzwaldungen.

Schon in ihren Anfängen muss die Schiffahrt mit der Sternkunde verknüpft gewesen sein; es gibt kein Naturvolk der Erde, dass so stumpfsinnig und gesichtslos dastünde, um der Kunde der auffälligsten Sterngebilde zu entrathen. Wenn sich Sammler von Vocabularien die Mühe nehmen, auch dieser leider oft vernachlässigten Seite Beachtung zu schenken, so kommen sie in die Lage, bei Sprachen der nördlichen Erdhälfte Ausdrücke für den Polarstern und die übrigen grossen Circumpolarsterne, bei Sprachen des äussersten Südens wenigstens solche für den Canopus zu verzeichnen, von der Aequatorialzone nicht zu reden, über welcher das Sternenzelt besonders hell und prächtig erglänzt. Erwähnt sei z. B., dass sogar die culturell so tief stehenden Samojeden Ausdrücke für den Polarstern oder „Erdnagel" wie für den grossen Bären (jurak. so'om, jenis. suo; ostjak. puorea, kamas. pâre, d. i. „Bahre" vgl. arab. na'š „Bahre") besitzen. Alle Naturvölker besitzen überdies Ausdrücke für Osten und Westen und für die wichtigeren Zwischenglieder der Orientirung. Diese Kunde muss nicht gerade von einem einzigen Beobachtungscentrum, z. B. Mesopotamien,

ausgegangen sein. Den homerischen Gesängen sind der Grosse Bär, Orion und die Plejaden wohlbekannte Sternbilder, nach welchen die Schiffer ihre Fahrten regelten; allgemach erhielt der Kleine Bär die Geltung eines Weisers gegen Nord; erinnert sei an den Ausdruck κυνόσυρα für den Schwanz des Kleinen Bären und an die Wichtigkeit des „Hundes“ im Orion. Hipparchos war der Erste, welcher die Beobachtung der Lage und Abstände der Sternbilder zur wichtigsten Grundlage der astronomischen Ortsbestimmung und der Geographie überhaupt erhob; das Beobachtungsmaterial verblieb jedoch spärlich und wir finden in den geographischen Schriftwerken des Alterthums nur selten Angaben solcher Art, wie hoch sich erfahrungsmässig das Bärengestirn über bestimmte Localitäten der Erde erhebt, welche Sternbilder bei einem Fahrweg im Zenith stehen, von welchen Punkten aus der Canopus sichtbar wird u. dgl. Reichhaltiger sind die Beobachtungen zu Lande über die Dauer des längsten Tages an bestimmten Orten, über den Schattenwurf der Mittagssonne zur Zeit der Aequinoctien. Gleichwohl erreichten die nautischen Fertigkeiten bereits im Alterthum einen hohen Grad der Ausbildung und wurden zumal Küstenfahrten unter Angabe aller wesentlichen Vorkommnisse genau geschildert. Ein Muster hiefür würde die Fahrt des Massiliers Pytheas nach Thule darstellen, wenn uns der Bericht vollständig erhalten wäre; eine anerkennenswerthe Leistung liegt uns in dem Tagebuch Nearch's vor, das uns die Fahrt vom Indus zum Tigris schildert; hier werden die Richtung der Fahrt und die Entfernungen der Orte, die Beschaffenheit der Küsten und ihrer Häfen, das Verhalten der Gezeiten, die Stärke der Brandung, der Eintritt der Jahreswinde, die Unterschiede zwischen seichten und tiefen, faulen und reinen Stellen, zwischen Sandbank, Felsbank, Klippe und Riff, zwischen flachen, sandigen und hohen Inseln, zwischen salzigem und trinkbarem Wasser, stets getreu vermerkt, nach allen Regeln der Pilotenkunst; das romanische Wort piloto, auch peota und poëta geschrieben, findet sich allerdings erst im Mittelalter bezeugt und stammt aus πηδώτης „Steuermann“ oder aus πεδητής „einer der das Schiffstau anbindet“.

Gehen wir zu den Leistungen der Perser und Araber über. Wir finden in dem geographischen Werke des Ibn-Khordâdbe, das uns De Goeje edirt und übersetzt hat, ein wichtiges Capitel über den Seeweg von der Mündung des Tigris bis zu den äussersten Küsten von Čîna; erhalten sind ferner die Berichte zweier Kaufleute über die Handelswege von Sirâf und 'Omân in südlicher

und östlicher Richtung; aus der Zeit Harûn's stammt ein reichhaltiger Sammelbericht über abenteuerliche Fahrten persischer und arabischer Schiffsherren (nâkhôda) durch die indischen Meere, freilich so sehr vermengt mit wundervollem Beiwerk, dass sich aus diesen „Wundern Indiens" die bekannten Märchenbücher von Sindbâd in „Tausend und einer Nacht" herausbilden konnten — aber selbst dem wunderlichsten Aufputz liegt stets ein thatsächlicher Kern zugrunde, der aus guter Beobachtung stammt. Diese werthvollen Denkmäler der orientalischen Literatur geben uns über den Umfang des räumlichen Wissens in der 'Abbasidenzeit Aufschluss; das astronomische Element finden wir jedoch darin gänzlich vernachlässigt; Geographie und Astronomie waren damals getrennte Wissenschaften, und beide standen im Banne des griechischen, d. h. ptolemäischen Wissens. Wie unvollkommen und phantastisch die Vorstellungen über die Küstengebiete und Archipele des Indischen Oceans waren und blieben, sei hier kurz hervorgehoben.

Im Alterthum (um 75 n. Chr.) hatte der Verfasser des Periplus des Erythräischen Meeres, ein alexandrinischer Kaufmann, bei der Schilderung der Küste von Azania, dieses alten Colonialgebietes der himyaritischen Araber, die richtige Aeusserung gethan: der weiterhin sich erstreckende Ocean ist zwar noch unerforscht; er soll sich jedoch schliesslich gegen Westen wenden und mit dem Atlantischen Ocean zusammenfliessen. Gleichwohl zogen die Verfertiger der ptolemäischen Erdkarten die afrikanische Küste vom Vorgebirge Prason an direct gegen Osten in der Richtung gegen Kattigara, so dass der Indische Ocean als geschlossenes Seebecken auftritt. Den Arabern war der goldreiche Strich von Sofâla seit Alters wohlbekannt und ihre Schiffsleute mussten wissen, dass sich die Küste auch noch weiter südwärts in ihrer Streichrichtung nicht ändert. Mas'ûdî, welcher mitunter den Aussagen und Ansichten der Schiffer von Sirâf und 'Omân Beachtung schenkt und (a. 916) selbst eine Fahrt von 'Omân nach Qambala, d. i. Zanzibar, mitgemacht hatte, glaubt Beweise für den Zusammenhang aller Oceane, zumal des Indischen mit dem Atlantischen, vorbringen zu können (Ip. 365), und Bérûnî, der in vielen Dingen originelle Auffassungen zeigt, nimmt an, dass südlich von Sofâla hinter einem Meerestheile mit starker Strömung und Brandung die Küste gegen den Atlantic zurücktritt. Dennoch wird auf allen arabischen Karten die Zenǧküste nahe dem Aequator direct gegen Osten gezogen, so dass der mit zahllosen Inseln ausgefüllte Raum des Indischen Meeres völlig eingeengt erscheint, wobei die Malediven, Qimêr (Kambôǧa)

und die Insel el-Qomr (Madagascar) nahe aneinander rücken und sogar miteinander verwechselt werden. Dahin gelangt eine Wissenschaft, welche es vorzieht, veralteten Autoritäten zu huldigen, statt den praktischen Erfahrungen der Zeit- und Landesgenossen zu folgen; aus gelehrtem Eigendünkel verschmähten es die Anbeter des Ptolemäus zum Volk herabzusteigen und aus dem Munde erfahrener Piloten Belehrung zu schöpfen. Es wäre freilich keine leichte Sache gewesen, in dem Wust der mitunter unklaren und widerspruchsvollen Ueberlieferungen sich auszukennen und den richtigen Kern hieraus zu entnehmen; auch mochte der Umstand zur Vorsicht mahnen, dass die Piloten nichts vom ptolemäischen System wussten, dass ihnen die einfachsten Begriffe vom Aequator und den Wendekreisen, von Meridianen und Breitegraden abgingen und dass sie die in den astronomischen Schulen eingebürgerten Instrumente zur Bestimmung des Sonnenstandes nicht zu handhaben verstanden.

Eine stoffgerechte Auffassung der Länderräume und Meere, eine echte Geographie, blieb den indischen Weisen und Dichtern allezeit fremd; auch hier bestand eine weite Kluft zwischen den phantastischen Vorstellungen der Brahmana und der Praxis der verachteten Tauschhändler und Schiffsleute drawidischer Abkunft. Welcher Behelfe sich die Šôlî und die übrigen Küstenindier bei ihren weiten Seefahrten in vergangenen Jahrhunderten bedienten, wissen wir nicht. Bemerkenswerth ist eine Nachricht des Nicolo de' Conti (c. a. 1444): Die indischen Seeleute fahren häufig in die südlichen Meere aus, wo sie nicht mehr das Nordgestirn erblicken und wo sie sich ausschliesslich nach den Sternbildern des Südpols richten; sie kennen nicht den Gebrauch der Magnetnadel (magnetis usu carent); wo immer sie fahren, bestimmen sie die Richtung ihrer Fahrt bloss aus den in Sicht kommenden Gestirnen. Diese Nachricht fasst die von Theobald Fischer beschriebene genuesische Weltkarte a. 1447 in die Worte: in hoc mari australis poli aspectu navigant, septemtrionali absconso. Ludovico Varthema (Wartmann) fuhr a. 1506 in Gesellschaft von Persern und Thomaschristen von der Molukkeninsel Ternate über Borneo nach Ğâwa; der nâkhôda bediente sich bei dieser Fahrt einer mit einer Magnetnadel versehenen Bussole und einer Seekarte, welche der Breite und Länge nach mit Strichen gleich einem Gradnetz durchzogen war; er wies auf ein Sternbild hin, das die Gegend des Südpols bestimmt, und versicherte, dass man von der (Sunda-)küste Ğâwas (gegen Süden) so weit vordringe, bis man Striche erreiche, wo der kürzeste Tag

nur 4 Stunden dauert und wo bereits bedeutende Kälte herrscht (VI, 27). Für die Magnetnadel besitzt der Hindu den Ausdruck čumbaka „hin und her schwankend“, tamul. samukkā, malediv. samka; der Malaye nennt sie besiberāni, „wirksames oder zauberhaftes Eisen“. Wollte man beide Nachrichten streng nehmen, so müsste man den Gebrauch des Compasses in den indischen Gewässern in das Ende des 15. Jahrhunderts hinabrücken. Man halte hiezu die später zu vermerkenden portugiesischen Nachrichten über die Praktiken der arabischen Piloten. Was die Perser betrifft, so wissen wir, dass sie zur See wie zu Lande ausgedehnte Fahrten und Züge unternahmen; Obolla, Sirâf, dann Keis, zuletzt Hormûz und Masqat waren Ausgangspunkte weiter Seefahrten gegen Süd und Ost; wie im Alterthum die Karer und Ioner den Fährten der Phöniker nachgefolgt waren, so folgten in der Zeit nach Moḥammed die Araber den Seewegen der Perser und bildeten sich in deren Schule aus. Im Gefolge der Perser standen allerwegen auch die syrischen Thomaschristen; das Gleiche gilt von den jüdischen Händlern, deren weite Züge Ibn Khordâdbe andeutet; erhalten ist uns der Bericht des Benjamin von Tudela, worin allerdings meist nur auf die Zustände seiner in der Welt zerstreuten Glaubensgenossen Bedacht genommen wird. Noch sei der sinischen Expeditionen gedacht, über welche wir aus den Zeiten der Han, Weï, Suï, Thang und Song Nachrichten besitzen, deren Inhalt uns Forscher wie Bretschneider, Gröneveldt und Hirth klar gemacht haben; der Erledigung harrt nur noch die Pilgerfahrt des I. tsing von Çeilan über die östliche Inselwelt nach Čîna.

Auf die Erweiterung der Kenntniss des Orients hat ausser Eroberungszügen und Glaubensmissionen namentlich der Handel eingewirkt, der Austausch der Naturproducte und Manufacturen zwischen West und Ost, zwischen Nord und Süd, zwischen Festlandgebieten und Inseln; hiebei stellt die indische Region das Hauptcentrum des Handels, das Haupt-aufnahms und -abgabsgebiet dar. Der von der Schiffahrt getragene Handel hat ein Jahrtausend hindurch stets dieselben Formen bewahrt. Indische Kauffahrer brachten allezeit an die Küsten von ʿOmân und Azania die begehrten Producte und Reizmittel des Ostens, darunter auch die Gewürze der fernen Molukken und des Landes Čampâ; dafür tauschten sie den arabischen Weihrauch und die somalische Myrrhe ein. Der Weltmarkt Alexandria sandte abendländische Erzeugnisse nach Indien, das auch schon serische oder sinische Zeuge aufzunehmen und weiter zu befördern begann; Indien selbst führte

gefärbte Baumwollenzeuge den nackten Bewohnern der Azania (hier unter Vermittelung der Araber) und der östlichen Archipele ständig zu. Der Verkehr des Abendlandes mit Indien erreichte zu Beginn der römischen Kaiserzeit eine hohe Blüthe, und wir gewinnen aus dem um 75 n. Chr. verfassten Periplus eines alexandrinischen Kaufmannes über alle Handelsgegenstände erwünschten Aufschluss; wir erfahren zugleich, dass kurz vorher ein griechischer Steuermann, Hippalos mit Namen, zum erstenmale die umständliche Fahrt entlang den südarabischen und persischen Küsten aufgegeben hatte und unter Benützung des Südwestmonsuns λιβόνοτος, nach ihm auch ἵππαλος genannt, (wie denn auch das Meer zwischen Azania und Indien mare hippalum genannt ward) von râs Ḥâfûn oder vom arabischen Kane (jetzt Bâl-Ḥaff, portug. Canicani) aus direct zur Malabarküste nach Muziris d. i. „ägyptischer Hafen“ (vgl. Muziri = Miṣr) gesegelt war — ein Curs, den gewiss schon lange vorher morgenländische Fahrzeuge eingeschlagen haben mochten. Ptolemäus kennt eine stattliche Zahl indischer Orte und zeichnet, im Gegensatz zu der verfehlten Küstengliederung Vorderindiens, Hinterindien in ziemlich richtiger Gestalt, nachdem ein Kaufmann Alexandros um die Halbinsel Chryse (Malâqa) herum bis zum sinischen Hafen Kattigara (d. i. Kauči oder Ke-čô in Tongkin) gesegelt war. In der christlichen Zeit siedelten sich syrische Christen auf Soqoṭra an, auch die Habescher betheiligten sich an den Seefahrten — so fuhr einst ein Priester nach Taprobane, indem er von Auxine (Wasin gegenüber Pemba) ausfuhr und weiterhin den Südwestmonsun benutzte. Um das Jahr 520 besuchte der alexandrinische Kaufmann Sopatros Taprobane oder Siele-diva (skr. Siñhala-dvîpa, pers. Seran-dîb), welches Eiland damals den Mittelpunkt des Handels bildete; auch persische Kaufleute erschienen daselbst als ständige Rivalen der Abendländer oder Rûmî, und wir erfahren, dass der Râǧa die oströmischen Silberdrachmen für werthvoller befand als die abgeschabten und nicht vollwerthigen Münzen des Sâsânidenšâh. Kosmas, der dies vermeldet, schildert uns ähnlich wie später Frater Jordanus die Naturwunder Indiens, zählt die wichtigsten Pfefferhäfen auf, gedenkt der Ansiedelungen der syrischen Christen und des Hunnenreiches am Indus, und kennt als äusserstes Ostland Tzinista (pers. Čîna-stâîn, das Land der Sinai). — Neben den Persern und deren Schutzbefohlenen betheiligten sich seit der Zeit, als durch die Khalifen eine islamitische Weltmacht auf Kosten der Römer und Perser geschaffen worden war, vor allem die Araber an dem indischen Welthandel; sie

folgen zuerst ängstlich, dann immer waghalsiger, den bisher meist von Persern befahrenen Seewegen nach Čîna und erwarben sich ein stattliches, wenn auch durch die orientalische Phantasie vielfach entstelltes Wissen über die Küstengebiete und Archipele, sowie über deren wichtigste Naturproducte; das zur Zeit der ʿAbbasiden gesammelte Material wurde jedoch später nicht allzu sehr erweitert, der Handel selbst verblieb in den Händen der Perser, deren Sprache auf den See- und Landwegen nach Čîna allgemeines Verkehrsmittel blieb; aus der mongolischen Zeit stammt ein kurzer Bericht des Persers Rašîd ed-dîn über die östlichen Handelswege, von denen sich der eine am Golf von Bengalen direct über Land in's Reich der Mitte wendet, während der Seeweg von Seilân aus die gewohnte Richtung nach Sumâtra und Zêrbâd einschlägt.

Seit den Kreuzzügen macht sich wiederum ein reger Aufschwung des abendländischen Handels bemerkbar; das genuesische Handelshaus Vivaldi soll sogar (um 1290) 200 Jahre vor den Portugiesen den atlantischen Seeweg nach Indien eröffnet haben; Benedetto Vivaldi gründete 1315 eine indische Compagnie; venezianische Kaufleute und christliche Missionäre wagten es den unter das Machtgebot mongolischer Chane gekommenen Orient wieder zu betreten; Marco Polo durchwanderte Vorder-, Mittel- und Ostasien und brachte auch über die indische Welt sowie über Madagascar Nachrichten heim; ihm folgte der kindlichgläubige böhmische Mönch Oderico; katholische Bischöfe erhielten für kurze Zeit Sitze in indischen und sinischen Emporien. Bald wurde die Eifersucht der Moslemen rege, und nur unter der Maske eines Renegaten durfte es Nicolo de' Conti wagen südasiatische Striche zu durchwandern; doch dauerten die Handelsbeziehungen der Italiener fort, und venezianischen Nachrichten verdankt gar manche neue Angaben Fra Mauro, auf dessen Erdkarte 1459 eine allerdings ziemlich ungeordnete Kunde der indischen Räume von Sofalla bis zu den östlichsten isole, in queste nasce noci muscade et altre specie, hervortritt. Einen grossartigen Abschluss in der morgenländischen Reiseliteratur bildet der Bericht des Ibn-Baṭûṭa über seine Kreuz- und Querzüge durch die ganze islamitische Welt; die Länge der von ihm durchwanderten Pfade hat wohl kaum ein zweiter Wanderer erreicht. Ueber den asiatischen Handel im Mittelalter sowie über die Handelsgegenstände selbst besitzen wir in dem berühmten Werke von Heyd eine unerschöpfliche Fundgrube.

Am Schlusse der mittelalterlichen Periode, unmittelbar vor dem Alles umgestaltenden portugiesischen Säculum (1500—1600), hat

die orientalische Literatur jene Schriftwerke erzeugt, welche die Grundlage des indischen Seespiegels oder des Moḥît bilden, dessen Bedeutung vornehmlich darin liegt, dass er uns ein Kartenbild der indischen Küstengebiete und Archipele entwerfen hilft, das an Richtigkeit und Genauigkeit nicht nur die mitunter phantastischen Leistungen der classischen Periode der gelehrten arabischen Literatur weitaus überholt, sondern auch den Leistungen der unmittelbar nachfolgenden portugiesischen Periode in keiner Weise nachsteht; der Moḥît bildet vielmehr den organischen Uebergang von den zumeist nur sporadischen Ermittelungen sämmtlicher vorausgegangener Zeitperioden zu dem ausgebildeten Wissen der Neuzeit, und er füllt somit eine klaffende Lücke in unserem Wissen über die grosse und wichtige indische Region aus; reicht doch der Horizont dieses Seespiegels von râs el-Dowaïr bis zur Delagoabay, von Ǧidda über alle Küstenstrecken und Archipel bis Timorlaùt und Korea! Und doch ist dieses Resultat mit seiner Reichhaltigkeit und Vollständigkeit bloss auf Grund einer elementaren astronomischen Beobachtungsweise, die aus der Wiegenzeit der Nautik stammt, zustande gekommen; es war eben ein Resultat reicher Erfahrungen, einer durch Jahrhunderte fortgesetzten Praxis, ein gemeinsames Werk persischer, arabischer und indischer Seeleute und Piloten. Eine ähnliche, auf systematischer Beobachtung der Bärengestirne beruhende Leistung aus vorportugiesischer Zeit ist uns bisher nicht bekannt geworden; schon darum beansprucht die aus dem Moḥît abgeleitete Kartendarstellung hohe Beachtung; sie bildet den Schlussstein, das Non plus ultra der kartographischen Thätigkeit der Orientalen. Einen neuen Wendepunkt bedeuten die unmittelbar darauf zustande gekommenen Arbeiten der Portugiesen, ihre vortrefflichen Seekarten, welche bis zum Jahre 1648 den Hauptbehelf bei den indischen Seefahrten gebildet haben.

Nun sei die Frage aufgeworfen, ob die fast zum Rang einer eigenen Wissenschaft erhobene Praxis der indischen und arabischen Seeleute auf die ersten Fahrten der Portugiesen im Indischen Ocean irgend welchen Einfluss genommen habe? Als Vasco da Gama zu den bocas de Cuâma bei Quilimane gelangt war, fand er die ersten Spuren eines Culturlebens und Menschenverkehrs vor, weshalb jene Münde den Namen rio dos bons signaës erhielt; wäre er vorher zu den ilhas Boziquas gekommen oder an die Sofâlaküste, so hätte er gewiss die ersten arabischen Fahrzeuge oder luzios zu Gesicht bekommen; so aber fand er die ersten arabischen Händler bei den ilhas de Angoxa, den ersten seekundigen Piloten

vor Moçambiqui. Sein Roteiro schildert die arabischen Fahrzeuge und fügt hinzu (p. 28): e os marinheiros dellos naos tem agulhas Genoviscas, per que se regem, e quadrantes e cartas de marear. Wie falsch der ihm vom Scheikh beigestellte Pilote handelte und wie er dann gezüchtigt wurde, ist bekannt. Im Hafen von Mombaça traf er nicht nur pilotos Mouros, sondern auch christliche Handelsleute aus Habesch und Indien; in Melinde nahm er für die Fahrt nach Malabar einen Meister der Schiffahrt, einen mo'allim (portug. malemo), Namens Canâ, aus dem indischen Lande Guğerat, in seine Dienste; dieser zeigte ihm eine Karte aller indischen Küsten, auf welcher rechtwinklig sich schneidende Längs- und Breitenstriche, alle sehr dicht an einander, aber keine Diagonalen und Loxodrome, verzeichnet waren. Als Vasco dem Mohren einen grossen Astrolaben aus Holz und andere aus Metall zeigte, welche zur Höhenmessung der Sonne dienten, versicherte jener, auch die Piloten im Rothen Meere bedienten sich solcher Instrumente; die Schiffer aus Guğerat und Indien dagegen bestimmten die Polhöhen aus dem Höhenstande der circumpolaren Gestirne mit Hilfe eines aus drei Latten bestehenden Instrumentes. Vasco brachte dreieckige Istrumente aus Holz und Messing nach Portugal; sie wurden auf der Fahrt Cabral's verwendet, aber nicht für zweckdienlich befunden. Cabral nahm aus Melinde zwei pilotos Guzerates für seine Indienfahrt mit. Tristan da Cunha folgte bei seiner Fahrt von Moçambique zur Nordwestküste von Madagascar den Weisungen des Zenğ-piloten Bogima; Affonso de Albuquerque bediente sich bei der Untersuchung der Küsten und Inseln des Persischen Meeres bis 'Omân der Beihilfe und der Karten des kundigen nâkhôda 'Omâr aus Hormuz. Wenn sich schon im Roteiro des Vasco bis dahin unbekannte Namen wie Malâqa und Xarnau vorfinden, so stammt dies aus mündlichen Berichten der Thomaschristen von Calecut. Für unsere Untersuchung weit wichtiger sind die ältesten Darstellungen Indiens auf den ersten portugiesischen Karten, welche die topographischen Ergebnisse des Vasco und Cabral zum Ausdruck brachten; zwar sind die Originale verloren gegangen; erhalten sind uns jedoch Copien italienischer Meister aus dem Jahre 1502, nämlich die Weltkarte des Alberto Cantino in der Stadtbibliothek von Modena, und jene des Nicolo de Canerio in der Stadtbibliothek von Lyon; beide sind bisher nur für die amerikanischen, nicht jedoch für die asiatischen Striche verwerthet worden; weiters gehen auch die Kartenbilder des Ruysch, des Visconti Maggiolo und des Strassburger Ptolemäus

wesentlich auf jenes älteste portugiesische Original zurück. Es zeigt sich nun wirklich, dass die Portugiesen noch, bevor ihre Fahrzeuge Malâqa und andere östlich von Calicut gelegene Häfen aufgesucht hatten, in ihre älteste Karte der indischen Welt Namen von Häfen aufgenommen haben, die sie einzig und allein von arabischen Indienfahrern erfahren konnten; oder sie haben thatsächlich Karten der arabischen Seefahrer vor Augen gehabt und abgelesen, wobei ihnen Irrthümer in der Transscription und ähnliche Missverständnisse begegnen konnten; es waren Karten ähnlicher Fassung, wie sie der mo'allim Suleimân ben Aḥmed aus Šihr vor sich hatte Die theilweise Abhängigkeit der ältesten portugiesischen Karte von einer Karte arabischer Herkunft schmälert die kartographischen Verdienste der Portugiesen in keiner Weise, da die Geographie die Pflicht hat, für minder bekannte Erdstriche alles irgendwie erreichbare Material zu verwerthen. Wir heben folgende Namen heraus, welche unstreitig schon auf der Originalkarte vom Jahre 1501 vermerkt waren, von denen jedoch manche auf den portugiesischen Seekarten der Folgezeit nicht mehr erscheinen oder doch anders lauten: boria und meria, zwei Vorgebirge an der Küste von Kannâṛa, welche bereits im Moḥîṭ erwähnt werden und noch heutzutage diese Namen führen; morachim, die Nordspitze von Çeilon, Morâšî des Moḥîṭ, tamulisch Marači; tacoâ, Hafen an der hinterindischen Westküste, wonach der Moḥîṭ den ganzen Mergui-Archipel ǧuzr-Takôâ benennt. Wir handeln darüber im folgenden Capitel ausführlich.

Es bedarf ferner keines Nachweises dafür, dass auch in fabulosen Dingen die Einwirkung des Morgenlandes zutage tritt. So suchten beispielsweise portugiesische Seefahrer das „Goldland" der indischen und arabischen Sagen, bis sie es endlich in der ilha de ouro gegenüber Menangkabo zu finden glaubten. Auf der grossen Weltkarte des Sebastian Cabot a. 1544 (bei Jomard) begegnen nicht nur insulae rocorum, d. i. des Riesenvogels rokkh, sondern es wird auch eine Insel vermerkt, nahe den Malediven, auf der einst ein arabischer Händler sein Fahrzeug anlegte; er fand dort viel Gold, so dass er sein Schiff damit beladen konnte. Das ist dieselbe Geschichte, welche der Moḥîṭ vom Kaufmann aus Guǧerat erzählt, der auf der Insel Tizam-turai beim Kochen aus der geschmolzenen Erde Unmassen Goldes gewann und heimbrachte. — Schliesslich sei darauf hingewiesen, dass die portugiesischen Seefahrer wiederholt in die Lage kamen, den Weisungen der seekundigen Malayen, dieser „Rattenmenschen" Insulinde's, zu folgen; wir

ersehen dies zumal aus den Fahrten des Abenteurers Mendez Pinto, der fast wie ein Halb-Malaye und Kamboğaner auftritt und sich an den Küsten von Čîna stets der malayischen Ortsbenennungen bedient; die Portugiesen haben eine grosse Zahl malayischer Ausdrücke für Fahrzeuge in ihre Sprache aufgenommen.

Wir wünschen, dass das im Mohît niedergelegte Material Anlass zu weiteren Forschungen biete, und dass sich die Jahresfeier der Fahrt Vasco da Gama's für die Geschichte der Erdkunde ebenso fruchtbringend erweise wie das Andenken an die Entdeckung Amerikas.

IV.

Vorder- und Hinterindien nach den beiden Weltkarten des Alberto Cantino und Nicolò de Canerio.

NACHDEM das vorausgehende Capitel schon lange niedergeschrieben war, erhielt der Verfasser dieser Einleitung auf sein Ansuchen durch Vermittlung der k. k. geographischen Gesellschaft, welche ihrem Ausschussmitglied Dr. Philipp Paulitschke die entsprechenden Weisungen zur Besorgung von Copien jener beiden Weltkarten gegeben hatte, auf denen die Resultate der von Vasco da Gama und Pedralvarez Cabral glücklich durchgeführten Fahrten und der damit verknüpften Erkundigungen über die entfernteren indischen Küstengebiete zur Anschauung gelangen, zuerst ein photographisches Abbild der indischen Theile der grossen Weltkarte des Genuesen Alberto Cantino (a. 1502), welche als Erbstück aus der ruhmvollen Zeit des Fürstenhauses Este gegenwärtig in der Stadtbibliothek von Modena aufbewahrt wird; und eine geraume Zeit später, kurz vor Beendigung der vorliegenden Arbeit, ein lithographirtes Abbild der gleichen indischen Küstengebiete nach der grossen Seekarte des Genuesen Nicolò de Canerio (Anfang a. 1503), welche früher in der Stadtbibliothek von Lyon, nunmehr aber im hydrographischen Archiv des Marineministeriums zu Paris aufbewahrt wird. Für die Mühewaltung der k. k. geographischen Gesellschaft und ihres Ausschussmitgliedes sowie für die gütigst erfolgte Beistellung der beiden Copien, einerseits durch den Director der Estensischen Bibliothek in Modena, anderseits durch den Archivvorstand in Paris, sei an dieser Stelle im Namen der Wissenschaft der gebührende Dank ausgesprochen. Zugleich sei bemerkt,

dass über Cantino's Weltkarte zuerst der gelehrte Amerika-Forscher Harrisse in seiner Schrift Les Cortereal (Paris 1888, S. 69 fg.), über die Seekarte Canerio's namentlich L. Gallois im Bulletin de la Société de géographie de Lyon (tome IX, 97—119) ausführlich gehandelt haben, jedoch mit steter Rücksichtsnahme auf die amerikanische Erdhälfte; auf Ostindien ist Harrisse gar nicht, Gallois nur mit wenigen Bemerkungen eingegangen; für uns war aber gerade das ostindische Gebiet die Hauptsache.

So sind wir denn nunmehr in der Lage, über die oben angedeuteten Vermuthungen ein bestimmtes Urtheil zu fällen und den Sachverhalt weit genauer festzustellen, als es nach den Darstellungen der späteren Copien, z. B. jener, welche der Strassburger Ptolemäus a. 1513 darbietet und welche zunächst auf eine spanische, im Besitze des Herzogs Renatus II. von Lothringen befindliche Copie des portugiesischen Originals zurückgeht, möglich gewesen wäre. Wie sich aus dem Folgenden ergeben wird, war unsere Vermuthung völlig zutreffend: die These, dass die portugiesischen Kartographen, welche die topographischen Ergebnisse der beiden ersten Indienfahrten zu verwerthen hatten, hiebei auch Materialien benützten, welche orientalischer Herkunft waren, gilt namentlich für die hinterindische Hälfte, welche damals von den Portugiesen selbst noch nicht erreicht worden war; hier war es nothwendig, sollte nicht einfach Alles das wiederholt werden, was einst Marco Polo und seine Nachfolger erkundet hatten, die längst in Indien gesammelten mündlichen Aussagen und Berichte, sowie die aus Indien mitgebrachten orientalischen Kartenvorlagen zu benützen und nach Möglichkeit zu verwerthen. Es konnte nicht ausbleiben, dass sich in die Reihe richtiger und wohlbegründeter Ansätze auch solche mischten, welche eines festen Bodens ermangelten, z. B. unrichtig wiedergegebene Benennungen aus verschiedenartigen Sprachen, Schwankungen in der Ortslage, Eintragung fabuloser Gebilde. Wie nun immer das Kartenbild schliesslich ausfiel, erstaunlich bleibt es, wie schnell sich die Kunde von den neuerforschten Länderräumen und der erste Versuch ihrer kartographischen Darstellung über die nächstbenachbarten Theile Europa's verbreitet haben, obwohl die portugiesische Regierung sorgsam über deren Geheimhaltung wachte; in Lissabon hielten sich eben damals Kosmographen und geschickte italienische Kartenverfertiger auf, welche dafür sorgten, dass diese Dinge keine Geheimnisse blieben und alsbald Gemeingut der Gebildeten wurden.

Die photographische, in 4 stark verkleinerte Sectionen vertheilte Copie der Karte Cantino's besitzt den Uebelstand, dass auf ihren dunkel gehaltenen Partieen, zumal an der Südspitze Dekkhan's von Goa in W. und Mutapalay in O. bis Cabode Cumaria hinab, an der Südspitze der hinterindischen Halbinsel von Malâqa und Fulutumunaa abwärts bis Çinguapura, am Südende von Kambôğa und an den Buchten von China, die ursprünglich eingetragenen Ortsnamen sich der Lesung entziehen; wir sind daher zumal für die ostindischen Häfen auf die gut lesbare Karte Canerio's angewiesen; für alle übrigen Strecken erweist sich Cantino's Karte als die ursprünglichere und werthvollere — sie enthält Angaben über die Handelsgegenstände der grösseren Hafenorte, in einigen Fällen auch äusserst merkwürdige Bestimmungen der Ortslage hinsichtlich der geographischen Breite, welche bei Canerio fehlen.

Betrachten wir zunächst Vorderindien. Die Weltkarte des Juan de la Cosa a. 1500 gibt die Gestalt des Landes ungefähr in jener verzerrten Art und Weise wieder, wie sie bei Ptolemäus und zuletzt noch bei Fra Mauro erscheint, während doch bereits die mappa Catalana die Dreiecksgestalt richtig dargestellt hatte. Infolge der neuen Ermittelungen, vielleicht auch auf Grund einer Darstellung wie sie in unserem Moḥîṭ hervortritt, gibt Cantino die Dreiecksgestalt in treffender Weise wieder. Der Tropicus cancri erscheint richtig über Cambaya und den Gangeshafen Çatiguam gezogen; zu unserem Staunen wird er jedoch nicht mit $23^1/_2{}^0$ N. bezeichnet, sondern mit 11^0 N.! Denn bei Cambaya steht die Notiz „esta a norte em XI grados“, und bei Çatiguam „esta em XI pulgadas a o norte“; wir sehen, dass der portugiesische Kartograph die Ausdrücke grados und pulgadas für gleichwerthig ansah. Das portugiesische Wort pulgada, polegada, pollegada (von lat. pollex „Daumen“) bedeutet „Daumenbreite, Zoll, 12 geometrische Linien, $^1/_{12}$ Fuss“ und entspricht durchaus der arabischen iṣba' „Fingerbreite, Fingerhöhe“. Mit der bei den Gelehrten des Orients eingebürgerten Ortsbestimmung nach Graden hat die iṣba'-Zählung der Piloten des Moḥîṭ nichts zu thun, obwohl wir jetzt imstande sind, die „Fingerhöhen“ in Grade umzurechnen. Wenn nun die älteste portugiesische Karte von Indien gelegentlich die Breite der Orte nach pulgadas bestimmt, die sie in völliger Unkenntniss des Sachverhaltes den grados gleichstellt, so ergibt sich dieses Irrthums Lösung nothwendigerweise aus der Voraussetzung, dass die damaligen portugiesischen Seefahrer und die Kartographen, welche

deren Berichten folgten, von der arabisch-indischen Bestimmungsweise und Zählmethode Kunde erhielten und derselben gläubig folgten, oder auch, dass sie eine Seekarte vor sich hatten, welche ungefähr das Gepräge der aus dem Moḥîṭ reconstruirten Seekarte besass. Wenn bereits die nächsten Seefahrer und Kartographen dieses Verfahren aufgaben und von der unverstandenen Zählung nach pulgadas Abstand nahmen, so erklärt sich dies aus der richtigen Einsicht, dass nur Breitebestimmungen mit dem Astrolab eine sichere Gewähr bieten; schon Cabral wusste von den Instrumenten der orientalischen Piloten keinen rechten Gebrauch zu machen und rieth seinen Nachfolgern, einzig die in Europa angewendeten Methoden der Ortsbestimmung zu befolgen; die aus Indien mitgebrachten Instrumente und Karten wurden daher alsbald im Torre del Tombo als interessante Gegenstände hinterlegt und geriethen seither in Vergessenheit; ob sich davon etwas bis in die Gegenwart erhalten hat, darf in Erinnerung an das grosse Erdbeben bezweifelt werden; doch wäre es denkbar, dass sich in irgend einer theoretischen Schrift über Nautik Angaben über die Beobachtung der Polargestirne und die daraus abgeleitete Zählung nach pulgadas vorfinden; uns lag keine solche Schrift vor. Sehen wir nun nach, welche Angaben der Moḥîṭ betreffs Kambâya und Šâdiğâm bietet: wir finden bei beiden Orten, welche ungefähr im Bereich des Wendekreises des Krebses liegen, die Lage in XI iṣba' des Polarsternes verzeichnet — also eine völlige Uebereinstimmung! Wir erkennen hier, zunächst auf vorderindischem Boden, bei zwei wichtigen Hafenorten, welche Vasco da Gama noch nicht berührt hatte, deutlich die orientalische Grundlage der ältesten portugiesischen Karte.

Die Küstenorte der vorderindischen Westseite bis Angediba herab scheinen theilweise derselben orientalischen Quelle zu entstammen, theilweise mag auch eine Benützung früherer italienischer Berichte vorliegen. Wir geben die Reihenfolge derselben nach der deutlicher geschriebenen Karte Canerio's wieder. Im Gebiet der Indusmündungen finden wir ninara verzeichnet, wofür auf späteren Karten ninovi, negana (neben cacha) auftritt; bei der Einfahrt in den Meerbusen von Kačča steht betras oder beytas, was vielleicht auf die flache Insel Bhatî bezogen werden darf; dann folgt, durch eine flatternde Fahne hervorgehoben, Saquete oder jaquete, d. i.: punta Jaquete, râs Ğaked des Moḥîṭ, mit dem Beisatz alrina, der uns die innen befindlichen Rîn-Sümpfe bezeichnet, wenn nicht vielmehr parva zu lesen, vgl. India minor bei Juan de la Cosa;

hinter einer Reihe kleiner Küsteninselchen lesen wir daba, d. i.: diba oder diva (skr. dvîpa, vulgär dîva, dîû „Insel“), das heute noch den Portugiesen verbliebene Dîu. Dann folgt am Nordende eines schmalen Golfes der grosse, mit hoher Flagge bedachte Handelshafen und Herrschaftssitz Cambaya, den auch schon Juan de la Cosa verzeichnet hat, und dabei die Legende: esta a norte em XI grados; aquì ha laquar e panos finos de todas sortes e figuos pasados e hubas (= uvas), e ençensso e almizquer ed ambre ed aljofar; que todo bem de dentro pello o sertam da çidade. An der gegen Süden gestreckten Küste folgt çuraa, d. i.: Çurate; sodann, mit hoher Handelsflagge ausgezeichnet, paruça, bei Canerio wahrscheinlich paroche zu lesen, schon in der mappa Catalana in der richtigen Form baroche vermerkt — die späteren Copien schreiben parnea, parnoa, wozu der unbedeutende Ort Parnir, Parnel gestellt werden könnte; weiters dema, dama, d. i.: Daman des Moḥîṭ; ferner gegenüber einer Küsteninsel (offenbar Ṭâna) der Landstrich canarea, der viel zu weit gegen Norden hinauf gerückt ist, wie auch bei Fra Mauro Chanara, während wir gerade hier Concana erwarten. Wichtig für unsere Untersuchung sind die zwei folgenden Landvorsprünge: Beria und Meria, welche auf keiner portugiesischen Seekarte der Folgezeit vermerkt werden und sogar in dem sehr reichhaltigen Roteiro des Joam de Castro fehlen, während der Moḥîṭ râs Borîâ in VIII, râs Merîâ in VII ¾ iṣba‘ richtig aufweist; diese Namen stammen ohne Zweifel aus irgend einer orientalischen, dem Moḥîṭ vergleichbaren Quelle. Es folgen drei winzige Inselchen, bei Canerio mit dobascha, in anderen Copien mit dobastha bezeichnet; bei Cantino kann noch dand////// gelesen werden, so dass etwa Dandabâšî unter VII iṣba‘ des Moḥîṭ vorliegt, die heutigen Vingorla rocks, welche bei den Portugiesen sonst stets den Namen ilheos queimados tragen, während den alten indischen Namen Dandabasi (skr. dantavâsî) ausser dem Moḥîṭ nur der italienische Reisende Gasparo Balbi vermerkt. Räthselhaft bleibt die folgende Station bualli, bualle, etwa in der Lage von Bandâ, vielleicht Sitz eines islamitischen Statthalters Abû ʿAlî, wie denn auch die Lakkediven Besitz eines Mâm ʿAlî waren und mit ilhas do Mamale bezeichnet wurden. Eine grosse Fahne mit Halbmond, ohne Namen, bezeichnet uns die Stätte des wichtigen Handelsplatzes Goa, Gôwa-Sindabûr des Moḥîṭ, Chintabor der mappa Catalana. Es folgen die fünf Inselchen andegiba, d. i.: die durch Vasco da Gama's Landung berühmt gewordenen Angedibas, Ânzâdiw des Moḥîṭ. Die beiden folgenden Namenszüge lassen so verschiedene

Lesungen zu, dass wir weitere Vermuthungen unterlassen. Erst mit Mangalor betreten wir sicheren Boden, d. i.: Manǧarûr des Moḥîṭ unter V iṣbaʿ, Manganor der mappa Catalana, Μαγγαρούθ des Kosmas, Muziris des Alterthums. Von da bis C. Comorin durften die Kartenverfertiger jeder fremden Beihilfe entrathen: hier treten die durch die beiden ersten Expeditionen wohlerkundeten Orte ein. Zuerst hinter einem Landvorsprung (= C.d' Ely) cananor, dann panderane; weiters, mit der Fahne ausgerüstet der Welthafen Caliqut, den Juan de la Cosa a. 1500 noch an durchaus falscher Stelle mit dem Beisatz terra descubierta per dom Manuël Rey de Portugal verzeichnet hatte. Cantino's Legende lautet: aquì he Caliqut, hua muyto nobre çidade, descuberta per muyto esclareçido principe Dom Manuël Rey de Portugall; aquì ay muyto menjoym de fina natura, e pimenta e ontras muytas mercadarias, que bem de muytas partes, e fina canella, gengibre, cravo, ençensso. sandalos e todas sortes de espeçiaria, e pedras de grande balor e perlas ed aljofar. Dann folgen panane, crangallor, cochim, tanora, collum, diese seit Alters berühmten Handelsplätze der Pfefferküste, und cavo de comaria.

Die Ostküste bis Çatiguam streicht ziemlich gerade gegen NO. mit vielen Flussmündungen und Buchten. Gegenüber der Insel Sillam finden wir, casto verschrieben, cailo, d. i.: Qâyil; ferner carqui, d. i.: Korchai, Κόλχοι des Alterthums; sodann chulim d. i.: Šullam oder Šullim des Moḥîṭ; weiters adaa, richtiger adala, d. i.: das heutige Vadalay, portugiesische Beadalâ, im Moḥîṭ Âdalâfaṭṭan. Unsicher ist wiederum die Lesung der folgenden Station, etwa acra (di) gori, vergl. Akragôrî in iṣbaʿ VI des Moḥît. Weiter aufwärts steht bei Cantino deutlich mutapalay, d. i.: Mutapalî in iṣbaʿ VI des Moḥîṭ; in anderen Copien begegnet trossulpata, verschrieben für massulipatan. Weiterhin erhebt sich an der Münde eines Stromes der mit Flagge bezeichnete Handelsplatz gudarim, d. i.: Ǧudâwarî des Moḥîṭ in VII iṣba'; das folgende trosulpata ist blosse Wiederholung der vorausgegangenen Station gleichen Namens; für die Annahme eines indischen Platzes Trisula-paṭṭan fehlen alle Belege. In dem folgenden Conarco erkennen wir Konârekam des Moḥîṭ unter IX iṣbaʿ; in guaguar, richtiger quasguar der anderen Copien, erkennt man deutlich Kâšgharî des Moḥîṭ unter IX$^1/_2$ iṣbaʿ, während die späteren Portulane meist fehlerhaft segogora schreiben. Zuletzt, am Tropicus cancri, steht, mit hoher dreiwimpeliger Standarte ausgezeichnet, der an der Hugulîmünde des Ganges gelegene altberühmte Handelsplatz çatiguam, Šâdiǧâm des Moḥîṭ unter XI

iṣba' des Polarsterns: çatiguam esta em XI pulgadas a o norte; aquì ha panos muyto finos e çera e outras muytas mercadarias.

Oestlich von der Südspitze Cumaria erscheint, durch eine Reihe von Untiefen und Inselchen mit dem Festland verbunden, Çillam, d. i.: Çeilam, mit undeutlichen Conturen: aquì naçe a canella e muitas sortes de espeçiaria; ed aquì pescam as perlas ed aljofar; sam as gentes de esta ylha idolatras e tratam muito cravo com Caliqut. Aus einer dem Moḥîṭ ähnlichen Quelle stammen die ostwärts vermerkten Hafenorte: morachim, d. i.: die Nordspitze Morâči, eine tamilische Benennung, die nur noch in Morâšî des Moḥîṭ wiederkehrt; dann tragonamalai, bei Canerio traganamalley, d. i.: Tirkonâmalai des Moḥîṭ, und panamo, d. i.: Panaway derselben Quelle; zu weiteren Eintragungen fehlte der Raum.

Die Lakkediven und Malediven erscheinen zunächst in zwei Hauptreihen, welche in der Breite von Mangalor anheben und über den Aequator hinab weit in den Oceanus meridionalis reichen; aber merkwürdigerweise zeigen sich hier nur spärliche Anklänge an die im Moḥîṭ überlieferten Benennungen; es sind wahrscheinlich meist Namen, welche bei den Malabaren von Caliqut und Cochim üblich waren und von den Begleitern Cabral's erkundet wurden. Wir finden da ganz oben die von Vasco da Gama entdeckten baixos de padua, d. i.: die grosse Bank Munyal-pâr; dann die von Untiefen umgebene Insel padiapana oder pedrapalla, d. i.: Baliapani; in mane oder amane erkennen wir die Insel Âminî des Moḥîṭ, Ἀμμίνη des Ptolemäus; räthselhaft bleiben mra und capimry des Cantino, meh und caputidy des Canerio; ferner auratoun des Cantino, cauay und pini des Canerio — in einer von diesen steckt wahrscheinlich Kalipeni, in einer zweiten Suhaili. Dagegen stellt malaquym oder mallaq sicher die südlichste der Lakkediven Molakî des Moḥîṭ, ylha Malique der portugiesischen Portulane, Μονάχη des Ptolemäus vor. Die Malediven beginnen mit caylaym des Cantino, d. i.: Kîlâyi des Moḥîṭ, ylha Quelay der späteren Portulane; es folgt zibrutim oder zibutim, womit sich etwa Ζίβαλα des Ptolemäus vergleichen liesse; der Moḥîṭ hat weit südlicher die Insel Ǧûbatî, während Càbruti der späteren Seekarten noch zu den Lakkediven gehört; auch an diba Otim, eine der nördlichsten Malediven, liesse sich denken. Gegen SW. steht cabardam oder çubaydom, wahrscheinlich Çuvai-dû in falscher nördlicher Lage; am Aequator selbst finden wir zwei Inseln cassar, wobei ebenso an Ga'far oder Gaufar wie an das arabische Wort

qaṣar „Bank, Felsriff“ gedacht werden kann, und sissam, was undeutbar bleiben muss; weiter gegen Süden arissam, dann tranom oder trãnora, vielleicht Tûramanôrî des Moḥîṭ; zuletzt sapom oder sapotu. Eine dritte Inselreihe beginnt an der Südseite von Çillam oder Çeilam: zuerst azuracora oder armatora, bei Canerio armachora, wobei das an der Ostküste Çeylon's im Moḥîṭ vermerkte Râmana-kôta einfällt; südlicher lissam, dann wiederum sissam, und östlicher mõtizmoto — Namen, womit sich nichts anfangen lässt.

Wir betrachten nun die Darstellung der hinterindischen Halbinsel und erwarten da in voraus, dass sich eine fast sklavische Benützung indoarabischer Berichte und Kartenvorlagen auf portugiesischer Seite zeigen wird. Beim ersten Blick muss uns die weite Erstreckung der Halbinsel vom nördlichen Wendekreis an über den vermeintlichen Aequator fast bis zum südlichen Wendekreis hinab auffallen; ferner die unnatürliche Breite der Halbinsel Malâqa, welche durch die fast schnurgerade gegen NO. gezogene, durch die siamesische Bucht nur wenig unterbrochene Ostküste hervorgerufen wird. Der Tropicus cancri cbneidet in seiner Fortsetzung ganz richtig die bengalische Küste, und genau so wie im Moḥîṭ finden wir auch den östlichen Hafen Çatigam oder Xatigam, d. i.: Čâtîğâm „a o norte em onçe pulgadas“, d. h.: in XI iṣba' des Polarsterns verzeichnet. Mit dem Tropicus capricorni, der wie im Moḥîṭ den südlichen Rand der Darstellung bildet, brauchen wir uns nicht weiter zu beschäftigen, da dessen Ansatz auf einem Punkt der ostafrikanischen Küste beruht und da wir sehen, dass selbst die linha equinoçialis in ihrem östlichsten Verlauf durchaus unrichtig gezogen erscheint. Im Moḥîṭ besitzt, wie wir dargelegt haben, die Höhe IV$^1/_2$ iṣba' des Kleinen Bären den Werth des Aequators, dessen Begriff übrigens den orientalischen Piloten gänzlich abgeht; eine weit wichtigere Grenzscheide bildet hier die Höhe VIII iṣba' des Kleinen Bären als Punkt, wo der Polarstern der Sicht völlig entschwindet; dies geschieht, wie schon Marco Polo wusste, im nördlichen Theil von Sumatra, nach dem indischen Seespiegel genau beim Hafen Susu, und auf der Halbinsel von Malâqa zwischen Kêdâ und Malâqa. Der portugiesische Kartograph hat diese Grenzscheide für den Aequator selbst gehalten: seine linha equinoçialis schneidet nämlich zuerst die ylha gamisfola, weiterhin den Küstenpunkt folupalsalar, den Moḥîṭ der nahe an 0 iṣba' des Polarsterns ansetzt; ungenauerweise hat er jedoch die Nordspitze von Çamotora zu weit südlich vom gamispola gerückt, so dass bei ihm die ganze Insel Sumatra südlich vom Aequator erscheint. Ebenso hat er die

Halbinsel Malâqa, welchen Hafen der Moḥîṭ in VI iṣba' des Kleinen Bären ansetzt, ungebührlich weit nach Süden hinaus verlängert, so dass Çinguapura (in V iṣba' des Kleinen Bären, also noch nördlich vom Aequator gelegen) dem südlichen Wendekreise nahe gerückt erscheint! Hierin zeigt sich eine fabelhafte Hinausschiebung der unbekannten Ostländer und Inseln in die südliche Erdhälfte; so erhielt auch im Moḥîṭ Ğâwa eine weit nach SO. gerichtete Axe und Tîmôr erreicht die Breite von Sofâla! Was die Breite der Halbinsel betrifft, so diene zur Entschuldigung der Umstand, dass die Durchquerung derselben in der Breite von Krah höchstens von Eingeborenen vorgenommen worden war, während die Seefahrer von der geringen Breite des Isthmus keine Ahnung besassen. Seidî 'Alî hat seine Darstellung im iṣba'-Capitel auf den Raum innerhalb der Wendekreise beschränkt und die sinische Küste bis Ğûr (Corea) anderenorts mit kurzen Bemerkungen abgethan; dem portugiesischen Kartographen lag ein weit vollständigeres Kartenbild vor, das auch noch eine weite Strecke über Chinacochim, Kaučî des Moḥîṭ, hinaus bis zum Ende der Bergthore China's mit umfasst hat; leider stellen die äussersten Stationen für uns unlösbare Räthsel vor.

Betrachten wir nun die Küstenpunkte der Westseite. Wie erwähnt, erscheint am östlichen Ende des gangetischen Golfes an einer Flussmünde als wichtiger Handelsplatz mit hoher Fahne gekennzeichnet, Çatigam, Xatigam: esta a o norte em onçe pulgadas; aquì ha panos de algodam e azucar ed arroz. Weiter südwärts folgt arecangua oder arecagna, d. i.: Arecangui des Duarte Barbosa, ar-Rakkanğ in IX½ iṣba' des Moḥîṭ; es folgt der schwierige Name mhmĩ, nichium der anderen Copien, in einer Lage, welche der von C. Negraïs oder Nagarâšî des Moḥîṭ entspricht, jedoch ohne dass in der Zeichnung ein Vorgebirge hervortritt; hierauf folgt wiederum in gerader Strecke gegen Süden catímjpeguo, d. i.: Pegu nahe dem Çatam oder Sittang, ohne dass ein Golf in das Inland eindringt; dann erst, als grosser Handelsplatz mit hoher Flagge bedacht, fatoo oder sactoo, d. i.: der rückläufig an der Arrakanküste gelegene alte Hafenplatz Σάδα, Sadoë des Barros, Satawâhî unter VIII iṣba' im Moḥîṭ, jetzt Sandoway. Eine Breitenlinie, welche der iṣba' VI des Moḥîṭ entspricht, streicht dann nahe an martabane, Marṭabân des Moḥîṭ; dann folgt tavoo, d. i.: Tawâhî in V iṣba', jetzt Tavoy; weiters danasaguim, d. i.: Ṭanâṣarî in IV iṣba' (vgl. Denouserin bei Tavernier II 481); sodann carca oder carra, d. i.: Krah, Karâ in III iṣba'; ferner caranguo, d. i.:

entweder das malayische Wort für „Riff“ karang, oder, wenn für taranguo verschrieben, das im Moḥîṭ in II iṣba‘ angesetzte Tarang̃, jetzt Trang. Es folgt an einem breiten Aestuarium, als grosser Handelsplatz durch eine hohe Fahne ausgezeichnet, tacoaa, wobei wir an den g̃uzr-Takôâ oder den Mergui-Archipel des Moḥîṭ erinnert werden; die späteren portugiesischen Seekarten haben an dieser Stelle bangarim, das heutige Bang-ri; aber der Name hat sich noch bis heute erhalten in den beiden siamesischen Bezirken Ta.koa-pé und Ta.koa-tung. Als letzter Ort nördlich vom Aequator erscheint cara, d. i.: Karâ des Moḥîṭ in $0^{3}/_{4}$ iṣba‘ des Polarsterns..

Der erste Punkt südlich von der vermeintlichen linha equinoçialis, welche thatsächlich der Grenze der Sicht des Polarsterns und der äussersten Sterne des Kleinen Bären entspricht, heisst folupalsalar, d. i.: Fulô Bâsalâr in $6^{1}/_{2}$ iṣba‘ des Kleinen Bären, malayisch buqit pulo Parsalar, auf den späteren Seekarten cabo e monte pulo Parçalar. Zu weit nach Süden gerückt folgt als wichtiger, durch eine Fahne gekennzeichneter Platz modobar: aquì ha ansdalos e menjoym e ruybarbo e aljoffar; wir erinnern uns, dass die Insel Dîû in Gûg̃arât im Moḥîṭ den Namen Midwar führt; an dieser Küste jedoch finden wir meduar verzeichnet auf zwei späteren portugiesischen Seekarten, nahe an cabo Rachado, etwa am Flusslauf von Linggi oder dort, wo der Moḥîṭ Sinâ-âwsang̃ angibt. Ebenfalls zu weit gegen Süden liegt dann, als grosser Handelsplatz durch hohe Standarte hervorgehoben, der auch schon von Vasco da Gama vom Hörensagen erkundete Hafen malaqua oder mallaqua: em esta çidade ha todas as mercadarias que bem a caliqut: cravo e benjoym e lenhaloës e sandalos, estoraque, ruybarbo e marfim e pedras preçiosas de muyto balor e perlas ed almizquer e porçelanas finas e outras muytas mercadarias. An der Südspitze, wo der Moḥîṭ barr-Ṣîn und Sing̃âfûr verzeichnet, steht bar çinguapura mit dem Zusatz: aquì ha chumbo e almizquer e menzoym e sandalos.

Auch bei den Inseln an der Westseite Hinterindiens zeigt sich eine Verwerthung orientalischer Berichte. Die Andamanen erscheinen, wie im Moḥîṭ, in zwei Hauptgruppen getheilt: die grössere Insel im Norden, gegenüber taoo und danasaguim, heisst indãna, d. h.: Indamana: em esta ylha he gente, de que comese huum os outros; an ihrer Ost- und Südseite liegen Riffe, dazwischen eine Insel indrona (verschrieben pidrona bei Behaim, sonst auch nidrocia); die kleinere Südinsel, in der Breite von carra, heisst gleich-

falls indãna, dabei die Legende: em estas tres ylhas nam ai nada sinam gente muito pobre e nua. Näher an danasaguim liegt eine grosse Flachinsel oder Untiefe (ğuzr Tanakôlam des Moḥîṭ?) mit Riffen. Die Nikobaren erscheinen gleichfalls als Doppelgruppe: die nördliche nagobarim, Nagabârî des Moḥîṭ, die südliche verschrieben nagolarim. Bei dem Landeshafen tacoaa liegt ein Häuflein Inselchen vor (ğuzr Takôâ des Moḥîṭ), und es folgen gegen Süden noch zwei unbenannte Inseln (pulo Pinang und pulo Dinding?). An der vermeintlichen linha equinoçialis liegt, stark vergrössert, das für die Schiffahrt überaus wichtige Inselchen gãspola, d. i.: gamispola, Ğâmisfola des Moḥîṭ in iṣba' VIII des Kleinen Bären, also dort, wo zum letztenmale der Polarstern α sichtbar ist, um dann völlig zu entschwinden. Ruysch verzeichnet in der Nähe magar, etwa vulo Nançay?

Die langgestreckte, von gãspola zu weit entrückte und daher durchaus südlich von der linha gesetzte ylha Taporbana, Taprobana, d. i.: die fälschlich auf Sumatra bezogene Ταπροβάνη, trägt an ihrer Westseite folgende Legende: esta ylha chamada a Taporbana he a moor ilha, que se acha em o mundo, e a mais rica de todas as coussas, fino ouro e prata e pedras preçiosas e perlas e ruboĩs, muytos adamantes e finos, e todas sortes d' espeçiaria, e ha sedas e borcados (man kann auch lesen beatilhas); ed as gentes sam idolatras e muito dispostas, e tratam com os de fora, ed acham d' aquì muytas mercadarias, que nam ai em esta ilha. An den Küsten, zumal der Westseite, schaaren sich Inseln; dort finden wir auch den Goldhafen mamcabo, d. i.: Menanqâbô des Moḥîṭ, etwas zu weit nördlich angesetzt. Die Nordwestecke der Insel trägt bei Cantino den schwer deutbaren Namen baurazyar, Canerio schreibt bamarim, was eher an Lamuri des Fra Mauro gemahnt, ğebel Lâmorî im Moḥîṭ. An der Nordseite, wo wir Pêdur erwarten, steht pilloror mit einer kleinen Inselgruppe, etwa pulo Vay; an der Nordostecke finden wir den Hafen çamotora, welcher der Insel den Namen verliehen hat, d. i.: bandar Šumuṭra des Moḥîṭ in VII$^{1}/_{2}$ iṣba' des Kleinen Bären. Auf der Südwestseite der Insel finden wir den Hafen prúzim (?) und die beiden Inseln puraguaa, puragna und siguaa, signa. Nahe der Südwestecke steht barisãba, bamsaba, wofür wir Sunda-bârî des Moḥîṭ erwarten. Java wird uns später beschäftigen.

Von çinguapura an streicht die hinterindische und sinische Ostküste zumeist gegen Nordosten. Etwa in der Lage von Ğohor, portug. Joor, liegt der Hafen paigutrín, paigucĩm, gewisser-

maassen Pegu oder Pâyigu von Čîna: aquì he almizquer e sandalos e menjoym ed estoraque e linhaloë e chumbo; unter chumbo ist hier „Zinn“ calaim zu verstehen. Die Karte des Cantino zeigt dann in der Breite von Malâqa mehrere tief in's Land eindringende Buchten, darin als Hafen fulutumunaa: aquì ha as mercadarias que outras; dem Aestuarium liegt ostwärts vor die ylha de fulu tumunaa, d. i.: pulo oder fulô Tiyûman der arabischen Berichte, eine wichtige Insel, wo die Schiffer anlegten, um Frischwasser zu fassen; noch einmal begegnet dieselbe weiter gegen Osten unter dem modernen Namen y. timona: em esta ylha ha brasill çera e seda. Jenem Landhafen entspricht wohl das goldreiche Gebiet von Pahang, portug. Paam. Nordwärts folgt an der Küste ein abrolho und an einer Flussmünde der Hafenplatz madagarir, modogazir: aquì linaloë e almizquer e menjoym e estoraque e outras muytas mercadarias; vielleicht ist Alt-Patani am Flusse Ğaring gemeint; malayisch muda bedeutet „klein“. Nördlich vom angeblichen Aequator folgt wieder eine Flussmünde mit zwei vorgelagerten Inselchen: esta a o norte em II pulgadas, d. i.: in iṣbaʿ II des Polarsterns, wo der Moḥîṭ Lung-šakâ hat, was dem Lõchac, Locach des Marco Polo zu entsprechen scheint, etwa Sungôra in der zum Theil von den Sakai-Aboriginern bewohnten Provinz Ta. lung. Weiterhin finden wir als Einheit nagara-goy vermerkt; die Namen sind jedoch zu trennen. Denn nagara bezeichnet Σαμαράδη des Ptolemäus, Ligor oder Lugor der portugiesischen Karten, das siamesische xiri la. khon tha. ma. rath, skr. çrinagara dharma-râštra; Canerio fügt die Legende bei: aquì a tudo que outras, nomeadamente rubĩs e outras pedras de grande vallor; eines der Inselchen heisst y. ////ena, neben einigen ylheos baixos. Der zweite Ort goy, goyn heisst auf den späteren Seekarten Cuy, d. i.: Kûî des Moḥît in IV$^1/_2$ iṣbaʿ. Im Siamesischen Busen erscheint dann eine ylha ana, bei Canerio anna. Der grosse Meerbusen schrumpft, wie im Moḥîṭ, zu einer schmalen Bucht zusammen, in welche ein breiter Fluss ausmündet mit dem Hafen çerenez, se(re)neo: aquì ha todas mercadarias que outras; das ist Šahr-nau des Moḥîṭ in VI$^1/_2$ iṣbaʿ, Sarnau des Pinto, Xarnaù im Nachbericht des Vasco da Gama, womit die altsiamesische Metropole Ayodhya, Odia oder Hudia bezeichnet wurde.

Nach einer kurzen Küstenstrecke springt das Land ein wenig gegen Süden vor, zum râs Kambôğa des Moḥîṭ in iṣbaʿ V; Cantino benennt jedoch das von einem breiten Strome durchflossene Halbinselgebiet, ähnlich wie beim Hafen fulutumunaa, nach der gegen-

überliegenden Insel fulucandora, bei Canerio fuli candora; diese auf der Nordseite mit Riffen umrandete ilha dos baixos chamada fulucandora hat den Beisatz: esta a o norte em çin(co) pulgadas, also in iṣba' V des Polarsterns wie Šahr-nau; gemeint ist natürlich pulô Kondor, pulo Candor des Barros; Marco Polo scheint Hai.nan mit dieser „Flaschenkürbis-Insel" zu einem Compositum Sondor-Condor verbunden zu haben; im arabischen Plur. Ṣandar-fulât scheint ṣandar, skr. čandra „Mond", Hai.nan zu bezeichnen. Weiterhin gelangen wir zu kleinen Landvorsprüngen, welche die Bucht von Champaa-cochim, d. i.: den Hafen cochim des Landes champâ einschliessen: champo-cochim esta a norte em VII pulgadas; aquì ha laqua e benjoym e brasill e sandalos e estoraque e linaloës e todas as outras mercadarias, arroz e sedas; gegen Osten finden wir eine ilha das areas (oder barras). Šambâ liegt dem Moḥîṭ zufolge in iṣba' VII, ein zweites Šambâ, d. i.: Mahâ-čampâ, in iṣba' VIII; der Name Kôčî oder Kaučî hatte sicher eine generelle Bedeutung. Weiter gegen NO. finden wir nahe der Küste die ylha sama, sania, hierauf die ylha adena, räthselhafte Namen.

Sodann gelangen wir zur breiten Münde des Song-ka, wo einst der Welthafen Καττίγαρα lag, skr. kaččhya-gaḍa „Küstenveste", der Stapelplatz für alle sinischen Naturproducte und Fabrikate; auf der Karte finden wir hier china-cochim, bei Canerio chana cochim, verzeichnet, d. i.: den Cochim-Hafen des Landes China, wofür die Späteren Cauchim-China setzen: chinacochim esta em XI pulgadas; aquì ha lenaloë e brazill, estoraque e sandalos e benjoym, e ruybarbo e robĩs. Kaučî setzt auch der Moḥîṭ unter XI iṣba' des Polarsterns; es ist der letzte Ort, den das iṣba'-Capitel dieses indischen Seespiegels auf dieser Seite namhaft macht; nur die Insel Ai-nâm wird noch erwähnt, gleichfalls unter iṣba' XI. Auf Cantino's Karte wird diese Insel mit einem schwer lesbaren und deutbaren Namen bezeichnet: ylha de shades; Canerio u. A. schreiben y. de spasa: esta ylha ////////; esta a norte em onçe pulgadas. Aynam zu lesen geht nicht an, eher y. de aljofar.

Ueber dem Tropicus cancri begegnen dann noch einige Flussmünden, namenlose Häfen, muytos baixos, darunter eine grössere ylha baixa. Ein Hafen, etwa in der Lage von Cantam hat den Beisatz: aquì ha benjoym e lenaloë e laqua e seda e almisquer, und weiter folgt eine ylha mit den Worten: esta a o norte em XII pulgadas; auch eine zweite benachbarte Insel, ylha carancametora, wird begleitet von den Worten: carancametora esta a norte em XII pulgadas. Gemeint sind wohl die Inseln an der Münde

des Canton-Flusses mit ihren später so berühmt gewordenen Hafenplätzen; gegen Osten liegt noch ein ganzer Complex von baixos. Cantino's Darstellung endet im äussersten Nordosten mit einem breiten Landvorsprung und Aestuarium; wir finden da den Hafen quiritiria; Canerio schreibt: aquì ha multa seda et cera et almisquer et menzoim et estoraque, robīs et outras pedras preciosas de muitas sortes. Wir werden hiebei an die portugiesischen Schilderungen des Hafens Chincheo erinnert. Weiter führt uns die etwas vollständigere Copie Canerio's entlang einer gedehnten Küstenlinie zu einem Inselgebilde, Namens chinguirina: esta ylha he multo richa, et sam y paõs, et d' aquì vam as porcellanas à mallaqua, et aquì ha benjoym et linaloë et almizquer. Der Name chingirina enthält vielleicht skr. Čîna-giri und bezieht sich auf die „Bergthore von Čîna" in der Fu-kian-strasse; der Waarenreichthum und der Verkehr mit Malâqa weist auf die Gleichheit des Hafens mit Gan-fu des Marco Polo, Ǧân-fû der arabischen Berichte, nahe dem heutigen Hang.čeu.fu. — Bemerkt sei noch, dass Canerio, im Gegensatz zu Cantino, auf hinterindischem Boden sein geographisches Wissen leuchten lässt, indem er Namen aus Marco Polo hereinträgt, wie regnum Coilu, regnum Var, regnum Murfuli, freilich an ganz falschen Stellen, da diese Reiche nach Vorderindien gehören. Ebenso finden sich bei Späteren ptolemäische Bezeichnungen eingeschoben, z. B. sinus magnus, fl. Doanas, Catacoria.

Vollständig dem hinterindischen Gebiet entrückt erscheint die Insel Ǧâwa, die sich im Moḥîṭ durch die Sunda-bârî an Šumuṭra richtig anschliesst, freilich mit gegen Südosten gewendeter Axe, so dass schliesslich Tîmôr die Breite von Sofâla erreicht. Eine völlige Unkenntniss der wahren Lage zeigt sich auf der portugiesischen Karte: als südliche Fortsetzung der Malediven im mare Indicum zeigen sich da zuerst mehrere baixos, und weiter im Süden y. rana, d. i.: yava: em esta insulla a muito benjoym et seda e porcellanas. Etwas östlicher verzeichnet Canerio y. callenzuam, wahrscheinlich zu beziehen auf die östlich von Madura gelegene Insel Galian, y. zycalian und y. anzuane der späteren portugiesischen Seekarten. Weiter gegen Südwesten reiht sich die langgestreckte, ähnlich wie Sumatra-Taprobana rechteckig geformte, bereits von Juan de la Cosa a. 1500 nach Marco Polo's Bericht eingetragene Insel Madagascar an, el-Qomr der Araber; sie enthält „muyto ouro, prata, aljofar ed ambre"; in der Mitte ihrer Ostseite ziehen sich baixos dahin. Was aber wichtiger, es scheinen bereits auch die Mascarenhas nach indischen Berichten

ihren Platz erhalten zu haben, als drei Inseln mit offenbar indischen Benennungen. Die westliche heisst bei Cantino dina (d. i.: diva) margabim, bei Canerio diba marg (auf einer in Frankfurt befindlichen Karte dimobaz!), bei Ruysch mangabin; dieser Name „Vogelinsel“ bezieht sich wohl auf Bourbon, Réunion. Die mittlere Insel nennt Cantino dina (= diva) arobi, Ruysch dina robin; die heutige îsle de France. Die dritte, gegen Nordosten gelegene Insel heisst bei Cantino und Canerio dina (= diva) moraze, bei Ruysch noroa, auf der Frankfurter Karte norare; d. i.: Rodriguez, einst auch genannt ilha dos romeiros, nach einer Fischart, welche den Wal begleitet; man las auch y. de nazare, woraus die Bank Nazareth ihren Namen erhielt. Bei Madagascar selbst finden wir noch Comorbinam eingetragen, d. i.: arab. Qomr, Qamar mit indischer Beifügung diva; entweder auf die grosse Insel oder auch auf die Comorogruppe zu beziehen. Für diesen Theil der portugiesischen Karte finden wir demnach eine indische Vorlage benützt, welche vom Mohîṭ gänzlich abwich.

Wilhelm Tomaschek.

DIE

TOPOGRAPHISCHEN CAPITEL

DES

MOḤÎṬ

AUS DEM TÜRKISCHEN ÜBERSETZT

VON

DR. MAXIMILIAN BITTNER.

Vorwort.

Während meines fünfmonatlichen Aufenhaltes zu Baṣra, der bis zum Eintritt der Monsune währte, und auch auf meiner dreimonatlichen Ueberfahrt von Baṣra nach Hind in der Zeit vom Anfang des Šâ'bân bis zum Ende des Šawwâl, also volle 8 Monate hindurch hatte ich keinen Augenblick verabsäumt, mich mit den an Bord befindlichen Lootsen und Schiffsleuten Tag und Nacht über nautische Dinge zu besprechen. So erfuhr ich denn, wie die ältesten Lootsen von Hormûz und Hindustân, Laith ben Kahlân, Moḥammed ben Šâdân und Sahl ben Âbân ehedem auf dem Indischen Ocean manövrirt hatten. Ich sammelte aber auch Bücher, die von Neueren, wie von Aḥmed ben Mâǧid aus Ǧolfâr in der Provinz 'Omân und Soleimân ben Aḥmed aus einer Stadt namens Šiḥr in dem Gebiete von Ǧurz verfasst sind, wie die Schriften mit den Titeln „Fawâjid", „Ḥâwije", „Toḥfat-ul-fuḥûl", „Minhâǧ" und „Qilâdet-uš-šumûš" und studirte jede einzelne gründlich durch. Da es aber thatsächlich ausserordentlich schwer war, auf dem Indischen Ocean ohne dieselben zu manövriren, die Capitäne, Commandanten und Matrosen, in diesem Manöver nicht erfahren, immer eines Lootsen bedurften, weil sie selber der nöthigen Kenntnisse ermangelten, hielt ich Geringer es für meine Pflicht und Schuldigkeit, aus den erwähnten Büchern das Beste auszulesen, zu übersetzen und so ein schönes Buch zu verfassen, auf dass diejenigen, die das in Rede stehende Buch zu Rathe ziehen, ihr Ziel erreichen ohne je eines Lootsen zu bedürfen, und auf keinen Lootsen mehr angewiesen sind. In dieser Absicht habe ich, auf die Hilfe der göttlichen Majestät ver-

trauend und die Fürsorge der erhabenen Propheten und erlauchten Heiligen anrufend, mit voller Energie und mit Herz und Sinn die Uebersetzung in Angriff genommen, auch etliche nützliche Winke hinzugefügt und in kurzer Zeit mit Hilfe des mächtigen Königs sie vollendet. Da das vorliegende Buch alle die wunderlichen Dinge der Nautik in sich schliesst, wurde es „Das In-sich-schliessende“ betitelt. Wir bitten, die freundlichen Leser mögen die vorkommenden Fehler und Versehen mit dem Schreibrohr der Verzeihung verbessern, und hoffen, das diejenigen, die zur See daraus Nutzen ziehen, des Verfassers unter Segenswünschen gedenken werden.

Schiffswege in den Ueber- und Unter-Wind-Regionen und an den Inseln, sowie Nachrichten über das „Neu-Land“.*)

1. Schiffswege über Wind.

Da das Meer von Ḥiğâz das Meer des geadelten Mekka ist, stellte ich die Schiffswege an den in demselben gelegenen Caps, Bänken und Inseln voran. Es sei kund, dass es zweierlei Schiffswege gibt: 1. Die an den eigentlichen (continentalen) Küsten und grossen pelagischen Inseln und 2. alle die bekannten, freien (unabhängigen) Schiffswege (auf offener See). Und es sei auch kund, dass der Hafen von Ǧudda würdig schien, im Folgenden den Anfang zu machen, weil er der Hafen des geadelten Mekka ist.

a) Schiffswege von Ǧudda.

Man fährt zuerst vom Hafen des verherrlichten Mekka, nämlich von Ǧudda, bis zum Felsenstück (qaṭ'a) von Musmârî gegen SW, von Musmârî bis 'Irq-i Ghorâb**) gegen S gen W, von 'Irq-i Ghorâb bis Ḥomais gegen S gen O, von Ḥomais bis Ǧihân gegen SO gen S, von Ǧihân bis Seibân gegen S gen O, von Seibân bis zum Ende der zur Provinz Yemen gehörigen Ab'ila-Inseln gegen SO gen S, vom Ende der Ab'ila-Inseln bis zur Insel Zoqar gerade gegen SO — es ist dies zwar die Ansicht der Meisten, doch ist nach dem Dafürhalten des Verfassers das Erstere richtiger***) — und von Zoqar bis zum Bâb-el-Mandem gegen SSO.

---

*) Bei den Conjecturen des Herrn Prof. Tomaschek wird die Leseart des Textes in Klammern beigesetzt. S. auch meinen Aufsatz „Zum indischen Ocean des Seidî 'Alî“ W. Z. K. M. Bd. X. 1.

**) = 'Irq-el-ghorab.

***) sic! Lücke im Text.

b) Schiffswege an den Caps und pelagischen Inseln der Barbarenküste.

Die Schiffswege an den Vorgebirgen und pelagischen Inseln der Barbarenküste gegenüber Yemen gehen also: Zuerst ist da eine Insel, Hindiǧodr, von den Piloten Kamarân bint Qadar genannt; von da aus fährt man bis zu den Taḥtîât-Inseln gegen SO gen S, von den Taḥtîât-Inseln bis zu den Ḥawâṭib gegen SO, von den Ḥawâṭib bis Seibân gegen SO gen O und gegen OSO, aber auch von den Ḥawâṭib bis Moqaidaḥ gerade gegen SO und dann von Moqaidaḥ bis Seibân gegen O gen S oder, wie man auch sagt, gegen O.

c) Schiffswege an den arabischen Küsten wie den Districten von Ǧurz, Aḥqâf und Aṭwâḥ, an den Flachufern der ʿOmmân-Provinzen und der Insel Ǧarûn d. i. Hormûz.

Die Schiffswege an den arabischen Küsten, den Districten von Ǧurz, Aḥqâf und Aṭwâḥ, an den Flachufern der ʿOmmân Provinzen und der Insel Hormûz gehen also: Zuerst fährt man von Bâb-el-Mandem bis ʿÂra gegen OSO und ein restliches Stück von 1 Zâm gegen O gen S oder, wie auch behauptet wird, gerade gegen O gen S oder wieder nach einer anderen Angabe gerade gegen O — doch ist das Erstere richtiger — und von ʿÂra bis ʿAden gegen O gen N, von ʿAden bis Fartak gegen ONO, von Fartak bis Khûrîâ-Mûrîâ entweder gegen NO gen O, was das Richtigere ist und was die Inder annehmen, oder gegen NO, was die meisten Araber und die Hormûziten behaupten; doch gilt dies nur von Fartak bis Sâǧer und Umgebung, von Khûrîâ-Mûrîâ bis Maṣîra gegen NO — dieser Schiffsweg biegt jedoch zweimal ab, man muss nämlich erstens von Khûrîâ-Mûrîâ bis Madraka mehr gegen NO gen O und zweitens von Madraka bis Maṣîra mehr gegen NO gen N steuern — von Maṣîra bis zum Râs-al-Ḥadd entweder gegen NNO oder, wie auch behauptet wird, gegen N gen O, vom Râs-al-Ḥadd bis Qalhât gegen W gen N, von Qalhât bis Maskat gegen NNW, von Maskat bis Soḥâr, nämlich bis zu der in ʿOmmân gelegenen Stadt dieses Namens, gegen W gen N — von Sohâr aus liegt dann Fakk-el-Ased, d. i. das Râs-el-Mosandam gegen NNW — doch geht vom Râs-al-Ḥadd bis Fakk-el-Ased der rechnerische Schiffsweg gegen NW und von Fakk-el-Ased bis zur Insel Ǧarûn, d. i. Hormûz gegen N. Dass diese

Schiffswege wirklich so gehen, beweist der Umstand, dass sie, wie fortgesetzte*) Untersuchungen ergeben haben, den Küsten parallel laufen.

d) Schiffswege an den Barbarenküsten von Mokrân, Sind, Gûǧarât, Konkan, Tuluwân und Monaibâr.

Die Schiffswege an den Barbarenküsten von Mokrân, Sind, Gûǧarât, Konkan, Tuluwân und Monaibâr gehen also: Zuerst fährt man von Hormûz bis Ǧašk, wie die einen behaupten, gegen SSO — so nach Ansicht aller Araber und Hormûziten — oder, wie andere meinen, gegen SO gen S — so nach Ansicht aller Inder — oder, wie wieder andere glauben, und zwar mit einer Theilung des Weges von Hormûz bis zum Kôh-i mobârek („gesegneter Berg“) gegen SO — nach Ansicht der Wahrheitsforscher ist diese Angabe richtig und vorzuziehen — von Ǧašk bis Dayûl-i Sind gegen O gen S, aber nur annähernd, da der Weg zur Linken mehrmals abweicht, wie es so der Wahrheitsforscher unter den Seefahrern und der von den Späteren beglaubigte Lootse und Seefahrer der Küste Indiens Aḥmed ben Mâǧid — Gott erbarme sich seiner — in seinem „Ḥâwije“ (d. i. das umfassende Buch, Hauptbuch) erwähnt hat, von Dayûl-i Sind bis Mahâyim, wie die einen behaupten, gegen SO — so nach Ansicht aller Araber und Hormûziten, während nach der Meinung der anderen der Weg sich theilt, nämlich von Dayûl-i Sind bis Ǧaked gegen SO und von Ǧaked bis Mahâyim gegen SO gen O geht — diese Angabe ist richtig und vorzuziehen — und von Midwar, d. i. Dîû bis Dalwâra gegen O gen N, von Dalwâra bis Dant gegen ONO, aber von Dant an muss man sich ganz dem Lootsen anvertrauen,**) denn ohne Capitän würde man von Dant aus mit Nothwendigkeit gegen NO gen N segeln, bis man die „Šubra“ hinter sich hätte, ein in die Gattung der „ʿârîât“, d. i. Untiefen gehöriges Felsstück, und von da bis zur Insel Fêram gegen NO. Um aber von Dîû nach Surat zu gelangen, segelt man etwa zwei Zâm weit gegen O gen S, dann gegen O, bis man sich der Küste nähert, dann segelt man gegen N. Der Schiffsweg geht nämlich von der Bucht von Surat bis Daman gegen S und von Daman bis Kôlam gegen SSO, weicht aber an mehren Stellen von dieser Richtung ab, dann von Kôlam bis Ṭûṭâǧâm gegen SO oder, wie man auch behauptet, von

*) Oder glaubwürdig überlieferte.

**) Eventuell obliegt die Verantwortlichkeit dem Steuermann, d. i. dem Lootsen.

Kôlam bis Kumaidî gegen SO gen O und von Kumaidî bis Ṭûtâğâm gegem SO — nach dem Dafürhalten des Verfassers ist die zuletzt angegebene Richtung (SO) allen anderen vorzuziehen. Und es sei kund, dass von dort an, wo der Polarstern $7^1/_4$ Finger hoch steht, bis zu der Stelle, wo derselbe $6^3/_4$ Finger hoch steht, sich eine „ṭaḥla“ (Sandbank) erstreckt; da ist das Wasser etwa 15 Klafter tief und wird die erwähnte „ṭaḥla“ gesehen; diese ist von der Küste etwa 2 Zâm*) entfernt. Da aber der Polarstern sich mit der Bewegung der Culminationspunkte bewegt, ändert sich seine Entfernung im Verlaufe der Tage, wie schon erwähnt wurde. Diesen Umstand muss man kennen.

e) Schiffswege an der Küste der Zeilaʿ-Provinzen, der von Morriḥân (Mdğn), Sômâl, Rîm und Sofâla.

Die Schiffswege an der Küste der Zeilaʿ-Provinzen, der von Morriḥân, Sômâl, Rîm und Sofâla gehen also: Zuerst vom Bâb-el-Mandem bis Zeilaʿ gegen S gen O oder, wie einige gesagt haben, gegen S, von Zeilaʿ bis zum Qarïat-Šeikh (Altendorf) gegen SO gen S, vom Qarïat-Šeikh bis zur Insel Barbara gegen O, von Barbara bis Khanzîre gegen ONO, während der rechnerische Seeweg vom Qarïat-Šeikh bis Khanzîre gegen O gen N geht, von Khanzîre bis Fîluk wieder gegen O gen N oder, wie man auch behauptet von Haǧrât bis Fîluk gegen ONO, welcher Ansicht auch die meisten von den Alten waren, von Fîluk bis zum Bandar Mûsâ (Moseshafen) gegen O gen S, vom Bandar Mûsâ bis Ḥâfûn, wie die einen behaupten, gegen SSO oder, wie andere sagen, gegen S oder, wie auch einige gemeint haben, gegen S gen O, von Ḥâfûn bis zum Felsenriff Moqbil gegen SSW, vom Felsenriff Moqbil bis zu den Sawâḥil, wie die einen behaupten, gegen SSW, was auch alle die Früheren angenommen haben, oder wie die anderen sagen mit einer Theilung des Weges, d. h. von jenem Riff bis Barâwa, gegen SW, von Barâwa bis Wâsînî gegen SW gen S — dies wird auch von etlichen Forschern behauptet —, von Wâsînî bis zur Insel Wamîzî, wo der Grosse Bär 11 Finger hoch steht, gegen S, von Wamîzî bis Sinǧâǧî gegen SSO — daselbst steht der Grosse Bär 9 Finger hoch — von Sinǧâǧî bis Mula-Bayônî gegen S — da steht der Grosse Bär 8 Finger hoch — von Mula-Bayônî muss man dann 4 Zâm gegen S segeln, dann gegen SW, um ins Gebiet von Sofâla zu gelangen, das von den Seeleuten als das Ende der Küste bezeichnet und Sarnôh genannt wird; da steht der Grosse

*) Der Text gibt 12 Zâm an.

Bär 3 Finger hoch. Doch ändert sich auch die Entfernung des Grossen Bären, da er sich mit den Culminationspunkten bewegt, im Verlaufe der Tage gleich der des Polarsternes. Da aber zu unserer Zeit die Differenz nur minimal ist, macht das keinen Unterschied. Von da aus weiter ist der Schiffsweg nicht erforscht. Von jener Stelle aus macht die Küste eine Wendung gegen NNW oder, wie wieder andere behauptet haben, gegen NW gen N oder, wie wieder andere gesagt haben, gegen NW, bis man zur Küste der Maghrebiner und der Efreng gelangt.

2. Etliche unabhängige (freie) Schiffswege (auf offener See).

Zuerst geht der freie Schiffsweg von Khûrîâ bis Mâmî auf Soqoṭra gegen S gen W, was die Forscher behaupten, während er nach der Ansicht der Alten gegen S geht, von Moṭawwaq bis Mâmî auf Soqoṭra gegen S, von Fartak bis Mâmî auf Soqoṭra gegen SO, oder wie etliche Forscher auch behauptet haben, gegen SO gen S, was nahezu richtig ist, und wiederum von Fartak bis Gardafûn gegen S, so nach Ansicht der Alten, bei den Späteren gegen S gen W und wieder von Fartak bis Fîluk gegen SSW; von ʿAin bis Barbara gegen SSW und wieder von ʿAin bis Maiṭ gegen S; von ʿAden bis Siyâra gegen S und wieder von ʿAden bis zum Qarïat-Šeikh gegen SSW und wieder von ʿAden bis Maskan (Maskat) gegen SW gen S und wieder von ʿAden bis zum Golf von Tağurra gegen SW und wieder von ʿAden bis zum Râs Berr gegen WSW und wieder von ʿAden bis zum Ğebel Ğain gegen W gen S: vom Râs-al-Ḥadd bis zur Bucht von Dayûl-i Sind gegen O gen N; von Maskat bis Ğâšk gegen NNW und wieder von Maskat bis zum Kôh-i mobârek gegen N gen W; von Midwar bis Dih-i nau gegen O gen S und wieder von Midwar bis Mahâyim gegen OSO.

3. Schiffswege unter Wind.

a) Schiffswege an der Küste der Šôlî's*) und an der von Nât, Warîsâ und Bunğ.

Die Schiffswege an der Küste der Šôlî's und an der von Nât, Warîsâ und Bunğ gehen also: Zuerst von Kumharî bis Firandala, wo der Polarstern 2 Finger hoch steht, gegen ONO, von Firandala bis Bâlî-Nôgam, wo der Polarstern $2^1/_2$ Finger hoch steht, gegen NNO, von Bâlî-Nôgam bis Šullam gegen O gen N, von Šullam bis Anbalâ

*) barr Šôlîân.

Kôrî, wo der Polarstern 3 Finger*) hoch steht, gegen NO gen N, von Anbalâ Kôrî bis Mutibalî, wo der Polarstern 6 Finger hoch steht, gegen N (dass der Polarstern sich mit der Bewegung der Culminationspunkte bewegt, ist schon früher erwähnt worden; diesen Umstand muss man kennen), von Mutibalî bis Ǧodâwarî, wie die einen behaupten, gegen NO gen O — das ist das Richtigere — oder wie die anderen meinen, gegen NO, von Ǧodâwarî bis Fišâš gegen NO, von Fišâš bis Fôfalam gegen N, von Fôfalam bis Kanfâr gegen ONO, von Kanfâr bis zu den an der Mündung der Bucht von Šâtîǧâm gelegenen zwei Inseln Sun-dîb und Fara-dîb, wie die einen behaupten, gegen ONO, was die meisten Šôlî's, Araber und Inder annehmen, oder wie die anderen sagen, gegen O gen N, was auch etliche Šôlî-Lootsen behaupten und was der Angabe der Alten entspricht.

b) Schiffswege an der Küste von Sîâm.

Die Schiffswege an der Küste von Sîâm gehen also: Zuerst von (den Inseln) Sun-dîb und Fara-dîb bis Šâtîǧâm gegen OSO, von Šâtîǧâm bis zur Insel Zenǧilîâ gegen S, von Zenǧilîâ bis Nâǧirâšî gegen SSO, von Nâǧirâšî bis Marṭabân gegen OSO, von Marṭabân bis Tawahî gegen SSO und wieder von Marṭabân bis zur Insel Folî gegen S, von Folî bis zu den Buttam-Inseln gegen S, von den Buttam-Inseln bis zu den an der Küste von Malâqa gelegenen Fulô Sambîlan-Inseln gegen SSO, von den Fulô Sambîlan bis zu den Fulô Ǧumar-Inseln gegen S, von den Fulô Ǧumar aus liegt der Berg Fulô Pâsalâr gegen SO gen O, oder wie etliche behauptet haben, gegen OSO; von Fulô Pâsalâr bis Malâqa fährt man gegen SO, von Malâqa bis Singâfûr, dem Südende von Sîâm, wo der Kleine Bär 5 Finger hoch steht, wie die einen behaupten, gegen OSO oder, wie die anderen sagen, gegen SO. Dass dort der Kleine Bär 5 Finger hoch steht, gilt nur für unsere Zeit, denn derselbe bewegt sich, wie schon erwähnt, mit den Culminationspunkten.

c) Schiffswege an der Küste von Čîn und Mâčîn.

Die Schiffswege an der Küste von Čîn und Mâčîn gehen also: Zuerst von Singâfûr bis Banagh, wo der Polarstern 4 Finger hoch steht, gegen N gen W, von Banagh bis Ṣûrâ, wo der Polarstern $4^1/_4$ Finger hoch steht, gegen NNW, von Ṣûrâ liegt der Golf von Kûî, wo der Polarstern $4^1/_2$ Finger hoch steht, gegen

*) T. 5 Finger.

NW gen W, und von Ṣûrâ fährt man bis Šahr-i nau (Neustadt), wo der Polarstern $5^1/_2$ Finger hoch steht, gegen N, von Šahr-i nau bis zum Cap Kambôšâ, wo der Polarstern 5 Finger hoch steht, gegen SO gen O, von Kambôšâ bis Šambâ, wo der Polarstern 7 Finger hoch steht, gegen NNO, von Šambâ bis zum Golf von Kauǧî (Kaučî, Kaušî), wo der Polarstern 10 Finger hoch steht, gegen NNW und wieder von Šambâ bis zum Hafen von Ainam wo der Polarstern $12^1/_4$ Finger hoch steht, gegen NNO, von Ainam bis zum Uferthor von Čîn, wo der Polarstern $17^1/_2$ Finger hoch steht, gegen NO (die angegebenen Höhen des Polarsternes gelten aber nur für unsere Zeit, denn der Polarstern bewegt sich, wie schon früher erwähnt, mit dem achten Himmel, so dass er im Verlaufe der Tage seine Positionen ändert), vom Uferthor von Čîn aus wendet sich die Küste südlich gegen SO gen O. Es sei kund, dass dort chinesischer Hanf, Rhabarber und Zimmet (dâr-i čînî) vorkommen (das Wort „dâr“ bedeutet Baum, also heisst „dâr-i čînî“ soviel als „chinesischer Baum“.) Das sogenannte „pâitachti-i čînî“, die feinste Porzellansorte, findet man in Šahr-i nau und Faghfûr; die theuerste Ware nennt man „Pâitachtî“*) und „Faghfûrî“.**) Die sogenannten „Martabân's“ (glasirte Schalen), welche mit eingemachten Früchten ins Gebiet von Rûm gelangen, kommen aus dem Hafen Martabân in Čîn, daher ihr Name.***)

4. Schiffswege an den Inseln.

a) Schiffswege an der Qumr-Insel.

Mit den Schiffswegen an der Qumr-Insel verhält es sich also: Zuerst ist zu erwähnen, dass sie die allergrösste Insel ist und gegenüber der Küste der Zenǧ und der von Sofâla hin sich erstreckt. Sie beginnt im Norden mit dem sogenannten Râs-i-Milḥ (Salzcap), wo der Grosse Bär 11 Finger hoch steht; ihr Südende nennt man Hôfâ, da steht der Grosse Bär 3 oder, wie einige sagen, nur 1 Finger hoch, was übrigens das Richtigere ist. Ueber die Schiffswege dieser Insel war man nicht einig, weil sie unbewohnt ist. Der Schiffsweg an der Aussenseite, gegen das Meer zu, geht, wie die einen behaupten, gegen SW gen W, oder wie die anderen sagen, gegen SW, und nach Ansicht der Alten vom Anfang bis zum Ende gegen WSW, nach dem Dafürhalten

*) „hauptstädtisches“.

**) „kaiserliches“ — faghfûr, Titel des chinesischen Kaisers (eig. „Gottessohn“).

***) Siehe Karabacek in österr. Monatsschrift f. d. Orient 1884 Nr. 12 und 1885 Nr. 2.

des Verfassers aller Wahrscheinlichkeit nach gegen WSW, SW gen W und SW. Ausserdem gibt es noch zweierlei zu bemerken: Das eine ist, dass sie eine überaus grosse Insel ist, eine endlose Küste besitzt und auch der Seeweg endlos ist, und das andere, dass es nicht bekannt wurde, wie die Schiffswege in Wirklichkeit gehen, weil man dahin nur wenig fuhr und weil diejenigen, die dorthin fuhren, in der Nautik nur wenige Kenntnisse besassen. Die Piloten der Zenǧ haben gesagt: Der Schiffsweg an der Aussenseite der Insel geht vom Râs-i-Milḥ bis dorthin, wo der Grosse Bär 8 Finger hoch steht, gegen S, und von da bis zum Ende gegen S gen W; der Schiffsweg an der Innenseite der Insel geht wieder vom Râs-i-Milḥ bis dorthin, wo der Grosse Bär 8 Finger hoch steht, gegen SW gen S und von da bis zum Ende der Insel gegen S gen W. Die Innenseite ist vom Râs-el-Milḥ an bis dorthin, wo der Grosse Bär 6 Finger hoch steht, ganz und gar „naḍîf", d. h. die Ufer sind dort rein, während diese von dort an, wo der Grosse Bär 6 Finger hoch steht, bis etwa 2 Zâm oder noch etwas mehr vor dem Ende „riqq"*) sind, d. h. es gibt dort Untiefen. Nach der Continentsseite hin liegen zwischen der Festlandküste und jener (der Qumr-Insel) vier grosse Inseln; dieselben sind bewohnt und einander nahe. Dorthin fahren die Zenǧ. Der Name der ersten Insel ist Anǧazîǧa, da steht der Grosse Bär $11^1/_4$ Finger hoch; sie ist vom Festland 16 Zâm entfernt. Die zweite Insel ist Molâlî, da steht der Grosse Bär 11 Finger hoch. Die dritte Insel ist Damûnî, da steht der Grosse Bär ebenfalls 11 Finger hoch, sie liegt östlich von Molâlî. Die vierte Insel ist Mawutû, da steht der Grosse Bär $10^1/_2$ Finger hoch. Die erwähnten Höhen des Grossen Bären gelten nur für unsere Zeit, denn dieser bewegt sich, wie schon früher erwähnt, mit den Culminationspunkten. Oestlich von den erwähnten Inseln ist eine bedeutende Bank, etwa 4 Zâm weit draussen im Meere gelegen, sie heisst ʿAin-al-Baḥr (Meerauge, Meerquelle). Die an der Innenseite (der Qumr-Insel) gelegenen Häfen sind Lulanǧânî (Lanǧânî), Saʿda und Manzalâǧî, die an der Aussenseite der Hafen der Banû Ismaʿîl und Bêmârôh. Sie alle sind gefährlich, mit Ausnahme von Lulanǧânî. Und es sei auch kund, dass das Râs-i-Milḥ von der Zenǧ-Küste 50 Zâm entfernt ist, ferner dass etwa 20 Zâm östlich vom Râs-i-Milḥ eine bewohnte Insel liegt, Munawwarâ genannt und dass im Südosten der Qumr-Insel zahlreiche Inseln liegen, die man Tîr-i Rakhâ nennt und die von der Qumr-Insel 12 Zâm entfernt sind.

*) auch ruqq gesprochen.

b) Schiffswege an den Zarrîn-Inseln.

Mit den Schiffswegen und sonstigen Besonderheiten der Zarrîn-Inseln verhält es sich also: Zuerst ist zu bemerken, dass dort der Kleine Bär 1 Finger hoch steht. Wie einige berichtet haben, kommt dort der Vogel vor, den man Rukh nennt; derselbe soll 2 Köpfe haben und zwar soll dieser Rukh in der gleichen Weise, wie er nach vorwärts sich bewegt und fliegt, es auch nach rückwärts machen. Da nun der Rukh (d. i. Thurm) des Schachspiels nur vor- und rückwärts ziehen darf, wurde der Vogel nach ihm benannt. Nach Angabe der Lootsen beträgt die Zahl der Zarrîn-Inseln 7. Ihre Nähe macht sich dadurch bemerkbar, dass das Wasser sein Aussehen ändert, nämlich grün wird und die „ğâyât“, d. h. Meerfäden (Algen) zutage treten, ähnlich den Zeichen der Küsten. Diese Inseln sind vom Festlande 60 Zâm entfernt. Der Verfasser berichtet nach sicheren Quellen, dass von den Zarrîn-Inseln aus bis dorthin, wo der Kleine Bär 3, 4 und 5 Finger hoch steht, zerstreute Inseln liegen gegen das Festland zu. Die erwähnte Höhe des Kleinen Bären gilt nur für unsere Zeit, denn dieser bewegt sich, wie schon früher erwähnt, mit den Culminationspunkten. Einige haben auch erwähnt, dass diese Inseln Sandinseln sind. Ihre südliche Seite kennt man nicht, weshalb auch die Schiffswege dort nicht erforscht sind.

c) Schiffswege an der Insel Soqoṭra.

Mit den Schiffswegen von Soqoṭra verhält es sich also: Auch sie ist eine bedeutende Insel, von der Küste von Sômâl aus östlich gelegen und ist von Christen bewohnt. Sie beginnt nördlich, aber mehr gegen Westen zu mit dem sogenannten Râs-eš-Šoʿab, wo der Polarstern $5^1/_4$ Finger hoch steht; die Alten hingegen nannten die Südspitze Râs-eš-Šoʿab, ein Widerspruch, der nicht ganz aufgeklärt ist. Eine andere Spitze ist südöstlich, Cap Mâmî genannt, wo der Polarstern 5 Finger hoch steht, und noch eine südwestlich, Cap Šarʿain genannt, wo der Polarstern $4^3/_4$ Finger hoch steht. Das Nähere über die Fingerhöhe des Polarsternes, nämlich seine Bewegung mit dem achten Himmel, ist schon früher erwähnt worden. Auf dieser Insel wächst die so berühmte soqoṭrische Aloe. Die Schiffswege gehen vom Râs-eš-Šoʿab bis Sûq gegen O gen S, von Sûq bis Mâmî auf Soqoṭra gegen OSO, von Mâmî auf Soqoṭra geht der Schiffsweg zurück gegen SW gen W bis ans Ende der Insel. Es sei auch kund, dass westlich von Soqoṭra drei grosse Inseln liegen, eine heisst Samḥâ, eine Darzâ — beide einander

nahe und von Soqoṭra etwa 2 Zâm entfernt — und die dritte Insel ist ʿAbdî-Kûrî, gleichfalls eine grosse Insel und von Samḥâ und Darzâ aus weiter gegen das Festland zu gelegen. Vom Râs-es-Šoʿab bis ʿAbdî-Kûrî gegen WSW sind es 6 Zâm. Es sei ferner auch kund, dass westlich von ʿAbdî-Kûrî „ʿarâ's", d. i. Untiefen vorhanden sind, vor denen man sich inacht nehmen muss und die man nicht übersehen darf und dass beim Cap Mâmî auf Soqoṭra zwei nackte „fašt (fušt)", d. h. zwei Untiefen sind. Zwischen diesen und der Insel geht der Weg. Zwischen ʿAbdî-Kûrî und den zwei Inseln (nämlich Samḥâ und Darzâ) führt ein breiter Weg

d) Schiffswege an den Fâl-Inseln (Ğuzr-al-Fâl).

Mit den Schiffswegen an den Fâl-Inseln verhält es sich also: Zuerst sei kund, dass die Fâl-Inseln in 3 Linien liegen und in jeder dieser Linien bekannte Inseln gelegen sind. Die erste Linie, die nach dem Meere zu, beginnt nordwärts mit einem Felsenriff, das Balî-Fanîn, d. h. grosses Fâl*) genannt wird; daselbst steht der Polarstern $5^1/_4$ Finger hoch, während er am Râs-i-Suhailî, d. i. an der Südspitze nur $4^1/_2$ Finger hoch steht. Von da gegen SSW ist ein anderes Felsenriff Šarîâ-Fanîn, d. h. kleines Fâl**) genannt, wo der Polarstern $4^1/_3$ Finger hoch steht. Von dieser Stelle aus gegen O gen S liegt noch ein Felsenriff, Battirâ genannt, wo der Polarstern $4^1/_4$ Finger hoch steht. Von da gegen SO liegen zwei Inseln, von denen die eine Âkatî, die andere Kal-Fittî heisst; daselbst steht der Polarstern nicht ganz 4 Finger hoch. Von da gegen SSW liegen zwei Inseln, die eine Bangâram, die andere Kal-Fannî genannt, wo der Polarstern $3^3/_4$ Finger hoch steht. Von diesen aus gegen SO gen S liegen wieder zwei Inseln, die eine Buqarâ-Fittî und die andere Balî-Fitti genannt; im Bereiche derselben ist ein Felsenriff gelegen, wo der Polarstern $3^1/_4$ Finger hoch steht. Bei den Piloten heissen sie Tûrî Kharâb. Auf der mittleren Linie, wobei wir im Norden beginnen, liegt eine Insel, namens Šittalâkam, wo der Polarstern $4^1/_3$ Finger hoch steht. Von da gegen S gen O liegt eine Insel, namens Kangamangalam, wo der Polarstern 4 Finger hoch steht, doch ist diese Zahl etwas zu niedrig. Von da gegen SSW liegt eine Insel, namens Ammînî, wo der Polarstern $3^3/_4$ Finger hoch steht. Von da gegen SW liegt eine Insel, namens Fittî, wo der Polarstern $3^3/_4$ Finger hoch steht. Von da gegen SO liegt eine Insel, namens Kôra-dîw, wo der

*) arab.: Fâl kebîr.
**) arab.: Fâl ṣaghîr.

Polarstern $3^1/_2$ Finger hoch steht. Auf der Linie gegen das Festland zu, wobei wir wieder im Norden beginnen, liegt eine Insel, namens Kiltan (Kallatî), wo der Polarstern $4^1/_4$ Finger hoch steht. Von da gegen SO liegt eine Insel, namens Andarû, wo der Polarstern $3^3/_4$ Finger hoch steht und von da gegen S liegt eine Insel, namens Kal-Fênî, wo der Polarstern $3^1/_4$ Finger hoch steht. Von da gegen SSW liegt eine Insel, namens Molakî, wo der Polarstern $2^1/_4$ Finger hoch steht. Hier enden die Fâl-Inseln an der Küste von Monaibâr. Und es sei kund, dass an der Stelle, wo der Polarstern 4 Finger hoch steht — die Zahl ist aber etwas zu niedrig — eine „ṭaḥla'" ist (Untiefe, Sandbank), wo das Meer 7 Klafter tief ist und sein Grund gesehen wird. Dieselbe ist vom Festland 7 Zâm entfernt. Was aber den Schiffsweg der Fâl von der Stelle an, wo der Polarstern $5^1/_4$ Finger hoch steht, bis dorthin, wo er $2^1/_4$ Finger hoch steht, d. h. bis zur Insel Molakî, anbelangt, so geht er, wie die einen behaupten, gegen SSO, was auch alle Piloten annehmen, während er nach der Angabe der anderen sich theilt; wie nämlich constatirt worden ist, geht er vom Râs-el-Fâl, wo der Polarstern $5^1/_4$ Finger hoch steht, bis dorthin, wo dieser 4 Finger hoch steht, gegen SSW und von da bis dorthin, wo der Polarstern $2^1/_4$ Finger hoch steht, d. i. bis zur Insel Molakî gegen SSO. Diese Angabe wird den Piloten der Insel Kal-Fênî zugeschrieben und ist richtig. Das Nähere über die Höhe des Polarsternes, d. h. seine Bewegung mit den Culminationspunkten ist schon zu wiederholten Malen erwähnt worden.

e) Schiffswege an den Dîb-Inseln. (Ǧuzr-el-Dîb.)

Mit den Schiffswegen der Dîb-Inseln verhält es sich folgendermassen: Zuerst sei kund, dass diese nordwestlich mit einer Insel, namens Kân-Tarâkam beginnen, wo der Polarstern $1^3/_4$ und der Kleine Bär $8^1/_2$ Finger hoch stehen — der Kleine Bär steht nämlich thatsächlich dort, wo der Polarstern 1 Finger hoch steht, $7^3/_4$ Finger hoch. Dort nun, wo der Kleine Bär $8^1/_4$ Finger hoch steht, liegt eine Insel, namens Makana-dû, westlich von den übrigen Inseln, für sich allein, bei schönem Wetter von der Reihe der westlichen nach der Meeresseite zu gelegenen Inseln aus sichtbar. Unter SW und SW gen S liegt eine nackte Bank, die von dieser Insel 2 Zâm entfernt ist. Diese Bank endet südlich dort, wo der Kleine Bär 8 Finger hoch steht. Und es sei kund, dass von Kân-Tarâkam, wo der Polarstern $1^3/_4$ Finger hoch steht bis zur Insel Kîlâî der Schiffsweg gegen SO gen O geht; daselbst steht der Kleine Bär

$8^1/_3$ Finger hoch, auf den Nûlî-waram $8^1/_4$, auf Finûk (Fiyûk) 8 Finger hoch, doch ist die Zahl etwas zu hoch. Auf Fanadû steht der Kleine Bär 8 und auf Kandîkal $7^3/_4$ Finger hoch. Diese Inseln liegen auf der östlichen Linie. Auf die erwähnten Inseln folgen bekannte Inseln und kennt man auch die betreffenden Höhen des Kleinen Bären: Auf der Insel Gubatî steht dieser nämlich $7^1/_2$, auf der Insel Maḥal (Maǧal) 7, auf der Insel Molûk, wo es Nelken gibt, 6 und auf der Insel Haddumatî 5 Finger hoch. Von den Hûdu-Inseln, wie sie in der Sprache der Bewohner der Dîb genannt werden, ist unter den Piloten Suwaidû am bekanntesten, wo der Kleine Bär $4^1/_2$ Finger hoch steht. Diese Inseln sind zahlreich. Die Addû-Inseln, wo der Kleine Bär 4 Finger hoch steht, liegen südlich von den Dîb und bilden das Ende der bewohnten Erde. Und es sei kund, dass die Dîb-Inseln einander nahe, nämlich gegenseitig in Sehweite liegen, nur zwischen Haddumatî und Suwaidû ist ein weiterer Abstand, nämlich etwa 4 oder 5 Zâm. Nach Ansicht der Šôlî's steht der Kleine Bär auf der Insel Maḥall 7, auf Haddumatî 6, auf Fûnaifâr 5, auf Kumayul*) 4, auf Suwaidû 3 und auf den Addû 2 Finger hoch; das sind bedeutende Differenzen. Das südliche Ende der Dîb-Inseln soll nicht erforscht sein, in etlichen Schriften ist aber berichtet worden, dass am Ende der Fâl-Inseln der Kleine (Grosse) Bär 11 Finger hoch steht; etliche haben auch behauptet, dass die Inselreihe dort abbricht, wo der Kleine (Grosse) Bär 11 Finger hoch steht und dass dann die übrigen südlich und östlich abbiegen. Einige haben gesagt, die Zahl dieser Inseln betrage 12.000, es sind aber 24.000 Inseln, wovon 12.000 bewohnt und 12.000 wüste sind. Der Schiffsweg der Dîb-Inseln geht von Molakî bis zur Insel Kân-Tarâkam, wie die einen behaupten, gegen S oder, wie die anderen sagen, gegen SSO — nach dem Dafürhalten des Verfassers ist das erstere das Richtigere — von Kân-Tarâkam bis dorthin, wo der Kleine Bär 7 Finger hoch steht, gegen S und von da bis zum Ende der Dîb gegen SSO. Nach Ansicht der Bewohner der Dîb ist dies ein bekannter „freier" Schiffsweg. Doch sei kund, dass die Höhen des Kleinen und Grossen Bären, wie sie angegeben wurden, nur für unsere Zeit gelten, denn, wie schon früher erwähnt, bewegen sie sich mit den Culminationspunkten.

f) Schiffswege an der Insel Sailân.

Mit den Schiffswegen der Insel Sailân verhält es sich folgendermaassen: Zuerst sei also kund, dass die Insel Sailân auch

*) oder Kumaidî.

Serandîb genannt wird und dass es dort Fundgruben von Rubinen, Diamanten und Granaten gibt (Diamanten kommen übrigens auch in Biğâ-nagar vor.) Der Souverän von Sailân ist ein Sonnenanbeter, sein Titel ist Râ-i Hind*), (ähnlich wie man Khâqân-i-Čîn**) und Qaân-i Khaṭâ***) sagt). Einem Berichte zufolge soll er 12.000 Elefanten besitzen. (In den Gebieten Indiens gibt es auch Rubine in riesigen Mengen, es sei nur bemerkt, dass die beste Sorte in Badakhšân vorkommt; Smaragde gibt es im Lande der Schwarzen (Sûdân). Serandîb wird die Insel nach der Benennung des Platzes genannt, wo Adam — der Friede sei mit ihm — herabgestiegen ist; auf der Insel ist ein hoher Berg, den man „es wird mit der Kette Feuer geschlagen“ nennt; dort sollen, wie man berichtet, Rubine und Diamanten vorkommen. Auch gibt es da Zimmet in unermesslicher Menge. Die Insel beginnt im Norden mit dem sogenannten Morâšî, wo der Polarstern 3 Finger hoch steht. Das Südcap heisst Dannûr, da steht der Polarstern $^3/_4$ Finger hoch. Die Schiffswege gehen von Tûṭâğâm, wo der Polarstern 1 Finger hoch steht, bis zum Hafen Ghâlî, wo er $^7/_8$ Finger hoch steht, gegen SO gen O, von Ghâlî bis Bâlîğâm gegen SO, von Bâlîğâm bis Dannûr, wie die einen behaupten, gegen O oder wie die anderen meinen, gegen O gen S, von Dannûr bis Makâtim gegen ONO, von Makâtim bis zum Cap Kâdî, wo der Polarstern 1 Finger hoch steht, gegen NO, von Kâdî bis Tirkonâmalai, wo der Polarstern $2^1/_4$ Finger hoch steht, gegen NNO, von Tirkonâmalai bis Morâšî, wie die einen behaupten, gegen NW oder wie die anderen sagen, gegen NW gen W, wobei das erstere das Richtigere ist, von Morâšî bis Šullam, wo der Polarstern $2^3/_4$ Finger hochsteht, gegen SW, von Šullam bis Manâr, wo der Polarstern $2^1/_2$ Finger hoch steht, gegen OSO, von Manâr bis Kudiramalai, wo der Polarstern $2^1/_4$ Finger hoch steht, gegen SW, von Kudiramalai bis Mandem-Ṣalawât, wo der Polarstern 2 Finger hoch steht, gegen SSW, von Mandem-Ṣalawât bis Barawalî, wo der Polarstern $1^1/_4$ Finger hoch steht, gegen S gen W, von Barawalî bis Ṭûṭâğâm, wo der Polarstern 1 Finger hoch steht, gegen SSO. Zu den bekanntesten Häfen gehören Kulumbô, wo der Polarstern $1^1/_2$ Finger hochsteht, an der Westseite, ein bedeutender Hafen, der dem Oberherrn von Serandîb untersteht. Auch Barawalî ist ein

*) „raj“ ist im Türkischen der Titel nichtmohammedanischer indischer Herrscher.

**) Kaiser von China.

***) qaân (ost-türk.) = khân, der mongolische Herrscher von China.

bekannter Hafen, da steht der Polarstern $1^1/_4$ Finger hoch, er liegt an der Westseite. Wie es um die mittelst der Fixsterne bestimmten Höhen steht, ist schon früher zu wiederholten Malen erwähnt worden. Wenn man aber die geographische Breite mit Hilfe des Astrolâb oder „antwortenden Quadranten“ bestimmen könnte, so wäre eine solche Angabe immer richtig. Der schönste Hafen der Insel Sailân ist Ghâlî, der Schiffe wegen, an der Süd-West-Spitze der Insel gelegen, während Ballîğâm, gleichfalls ein Hafen, an der Südspitze liegt. Kleine Häfen gibt es in Menge, doch traut man denselben nicht, weil man in dieselben nicht einfahren kann.

g) Schiffswege an der Andamân-Insel und den Nâğabârî-Inseln.

Mit den Schiffswegen an der Andamân-Insel und den Nâğabârî-Inseln verhält es sich folgendermassen: Es sei kund, dass die grosse Andamân-Insel im Norden dort beginnt, wo der Polarstern $5^1/_2$ Finger hoch steht, und im Süden dort endet, wo der Polarstern $4^1/_2$ Finger hoch steht; sie ist von Menschenfressern bewohnt. Darauf kommt die kleine Andamân-Insel, an deren Nordcap der Polarstern nicht ganz $4^1/_2$ Finger, etwa um $^1/_3$ weniger, und an deren Südcap der Polarstern $3^1/_2$ Finger hoch steht. Zwischen der Südspitze der grossen Andamân- und der Nordspitze der kleinen Andamân führt ein „bârî“, d. h. eine Strasse, die man Bîrûn-šîrû nennt. Gegenüber östlich liegt ein nacktes Felsenriff, Kanâkil genannt, von der Strasse 4 Zâm entfernt. Klein-Andamân wird von den Piloten Šitta Andaman und von den Bewohnern von Gûğarât darawân-i ṣaghîr genannt, während diese die grössere (Andamân-Insel) „Andarawân-i kabîr“ nennen. In der Sprache der Šôlî's heisst die grosse „Feriyâ Andamân“ und die kleine „Šitta Andamân“. An der Stelle, wo der Polarstern $3^1/_4$ Finger hoch steht, liegen 15 Inseln, Wîğî-Andarâwi genannt; mitten durch sie führt ein Weg und ist dort das Wasser an der seichtesten Stelle drei Klafter tief. Dort, wo der Polarstern 3 Finger hoch steht, ist ein bedeutendes „bârî“, d. i. eine Strasse, Furun Šîr genannt. Dort, wo der Polarstern $2^3/_4$ Finger hoch steht, liegt eine Insel Karî-nâkabârî*) genannt. Etwa 3 Zâm östlich von diesen Inseln liegt eine Insel Kašafolâ-Andarâwî genannt, und dort, wo der Polarstern 2 Finger hoch steht, liegt Manğal-fôla. Darauf folgt eine Insel, Sarğal genannt, an deren Nordseite der Polarstern $1^3/_4$ Finger hoch steht; dieselbe endet südlich dort, wo dieser $1^1/_2$ Finger hoch steht.

*) k = ğ.

An der Stelle, wo der Polarstern $1^1/_4$ Finger hoch steht, ist eine Strasse und wo der Polarstern 1 Finger hoch steht, eine Insel, Ğâmis-fola genannt. Und es sei kund, dass östlich von Gross-Andamân, also auch an einer Stelle, wo der Polarstern $5^1/_2$ Finger hoch steht, eine Insel liegt, Andarmandâ genannt. Diese Inseln liegen insgesammt in einer Linie mit dem Riff Kanâkil. An dem Nordcap der grossen Andamân liegt eine Insel, Qôfî Andarâwî genannt, wo der Polarstern etwas höher als $5^1/_2$ Finger steht. Will man vom Cap der grossen Andamân nach Nâğirâšî, so geht der Weg gegen NO. Auf dieser Route liegen zwei Inseln, die eine Narakî (Tarakî) und die andere Farâšî (Farâsaw), auf denselben steht der Polarstern 6 Finger hoch. Auf derselben Route liegt auch eine Insel Far-Farâšî (Fai-Farâsaw) oder Ğiz-Insel genannt, wo der Polarstern $6^1/_2$ Finger hoch steht. Was aber den Schiffsweg an den Fâl-Andamân*) und südlichen Nâka-bârî-Inseln betrifft, welche (letzteren) unterhalb jener liegen, so geht er zuerst von der Stelle des Nordcaps der grossen Andamân, wo der Polarstern $5^1/_2$ Finger hoch steht, wie die einen behaupten, gegen S und zwar bis dorthin, wo der Polarstern 5 Finger hoch steht und von da bis Ğâmis-fola gegen SSO oder, wie die anderen meinen, gegen S bis dorthin, wo der Polarstern 4 Finger hoch steht — doch dreht der Polarstern mit der Bewegung der Culminationspunkte auch den Pol des Thierkreises, wie schon früher bemerkt wurde — und von dem erwähnten Platze bis Ğâmis-fola gegen SSO; einige haben auch gesagt, dieser Weg gehe durchaus gegen SSO, und zwar nehmen dies die meisten Araber und Hormuziten an; doch ist nach dem Dafürhalten des Verfassers das erstere richtiger.

h) Schiffswege an den pelagischen Inseln an der Küste von Sîâm.

Mit den Schiffswegen der an der Küste von Sîâm gelegenen, Takôâ genannten Inseln, von dort an, wo der Polarstern 5 Finger hoch steht, bis dorthin, wo dieser 2 Finger hoch steht, und den übrigen Besonderheiten derselben verhält es sich folgendermassen: Es sei kund, dass die erste Insel Falî genannt wird, eine bedeutende Insel, an deren Nordcap der Polarstern 5 und an deren Südcap derselbe $4^3/_4$ Finger hoch steht. Weiter südlich liegt in dieser Inselreihe eine Insel, Falî-karâ genannt, an deren Nordcap der Polarstern $4^1/_2$ Finger hoch steht. Oestlich gegenüber liegt eine Insel, Lavâmand und Khôri Maragî (Mazağî) genannt, an ihrem süd-

*) Die Benennung Fâl-Andamân ist bemerkenswerth. Vgl. weiter unten.

lichen Ende liegt eine Insel, ihr nahe, Awzârmanda genannt (so genannt, weil sie einem „Segel gleicht“ — auzâr = Segel); daselbst steht der Polarstern $4^1/_4$ Finger hoch. Darauf folgen gleichfalls in dieser Linie 4 grosse Inseln, Buttam Bâškalâ genannt, da steht der Polarstern 4 Finger hoch, und ebenso liegt in dieser Linie eine Insel, Šayân genannt, wo der Polarstern $3^3/_4$ Finger hoch steht. Darauf folgt eine Insel Lambî (Laynî) genannt, wo der Polarstern 3 Finger hoch steht. Darauf folgt noch eine Insel und zwar eine bedeutende Insel, Tana-kôlam genannt, an deren Nordcap der Polarstern $3^3/_4$ und an deren Südcap derselbe 3 Finger hochsteht. Ausserdem liegt da auch eine Insel, Fulô Lantâ genannt, eine bewohnte Insel, und zwar sind da die Leute fest ansässig, daselbst gibt es mancherlei Obst, der Polarstern steht $2^3/_4$ Finger hoch. Dann ist da auch eine Insel, Fulô Kalârî genannt, da steht der Polarstern $2^1/_2$ Finger hoch, ihr gegenüber nordwestlich liegt eine Insel, Fulô Sambîlan an der Küste von Sîâm genannt. Auf Fulô Kalârî folgt eine kleine Insel, Fulô Aim genannt, wo der Polarstern $2^1/_4$ Finger hoch steht. Und es sei auch kund, dass da eine Insel ist, namens Ûzunğ Sâlan, eine bedeutende und lange Insel, östlich von jenen Inseln gelegen, an dem Nordcap derselben steht der Polarstern $2^3/_4$ Finger hoch und zwar liegt dieses gegenüber von Fulô Lantâ, etwa zwei Zâm entfernt, an dem Südcap steht der Polarstern 2 Finger hoch und zwar liegt diese Südspitze gegenüber von Fulô Sambîlan, 4 Zâm entfernt. Fährt man vom Ende der Ûzunğ Sâlan gegen SO, so liegt auf dem Wege eine Insel, Fulô Fanğ genannt, da steht der Polarstern $1^1/_2$ Finger hoch. Ausser dieser ist da noch eine letzte Insel, Butanğ (Bunğ) genannt, wo der Polarstern 1 Finger hoch steht. Die Schiffswege an den genannten Inseln gehen auf der linken Seite von Qûšek Marṭabân bis zur Insel Falî gegen S, von Falî bis zum Ende der Insel Uzunğ Sâlan gegen S gen O, vom Ende dieser letzteren bis zur Insel Butanğ, wo der Polarstern $1^1/_2$ Finger hoch steht, gegen SO, von Butanğ bis zur Fulô Pâsalar (Bâsdar) gegen SSO. Und es sei kund, dass man erwiesenermassen von Falî aus das Festlandsgestade nicht sieht; man sieht es erst, wenn man Fulô Butanğ hinter sich hat. Es wird berichtet, dass erwiesenermassen auf der Seeseite der Buttam Bâškalâ(r)-Inseln eine Reihe aufeinander folgender Inseln liegt, südwärts bis der Polarstern nahe an 3 Finger hoch steht. Zwischen diesen Inseln und den Buttam-Bâškalâ(r) ist das Meer nahe an 60—70 Klafter tief. Dass sich der Polarstern mit der Bewegung der Fixsterne bewegt, ist schon früher erwähnt worden. Mit Rücksicht darauf muss die Höhe des Polarsternes bestimmt werden.

i) Schiffswege an der Insel Šumuṭra.

Mit den Schiffswegen an der Insel Šumuṭra verhält es sich folgendermassen: Zuerst sei kund, dass es daselbst Zibeth, nämlich Moschus-Galia, in unermesslicher Menge gibt. Die Insel beginnt nördlich mit dem sogenannten Lâmorî-Berge, wo der Kleine Bär $7\,^{7}/_{8}$ oder nach anderen $7\,^{3}/_{4}$ Finger hoch steht, und endet südlich mit dem sogenannten Nîkû Tarmid; über die Höhe (des Kleinen Bären) daselbst war man nicht einig. Es wird Dreierlei behauptet: Es steht nämlich der Kleine Bär nach Ansicht der meisten Inder 4, nach Angabe der Araber nicht ganz 4 und nach der Behauptung etlicher $3\,^{1}/_{2}$ Finger hoch. Einige haben sogar gesagt, er stünde auf dem Südende der Insel Šumuṭra nur 3 Finger hoch. Nach meinem Dafürhalten ist dies alles richtig: Denn, wie schon früher erwähnt, bewegen sich die Fixsterne mit dem achten Himmel. Dies beweist auch Folgendes: Bei der Bestimmung der Fingerhöhe (des Kleinen Bären) an jenem Punkte fanden nämlich die Inder zu unserer Zeit den Kleinen Bären 4 Finger hoch stehend, während vor diesen die Araber den Kleinen Bären $3\,^{3}/_{4}$ Finger hochstehend gefunden hatten; einige sagten, er stünde nur $3\,^{1}/_{2}$ Finger hoch, und wieder einige fanden am Ende der Insel nur 3 Finger. Es steht also fest, dass die Höhenbestimmung immer strittig ist, denn es ist evident, dass der Kleine Bär sich mit der Bewegung des achten Himmels bewegt. Man sollte also mittelst des Astrolab's oder „antwortenden Quadranten" die geographische Breite eines jeden Platzes bestimmen und verzeichnen, aber auch mit Berücksichtigung der geographischen Breite eine Karte construiren, die alle Höhen, Inseln und Weltgegenden je am richtigen Orte bringt, und sich nach dieser orientiren. Und es sei kund, dass westlich von der Aussenseite der Insel Šumuṭra eine Menge Inseln liegen, Mîqâmârôs genannt; sie sind von Menschenfressern bewohnt. Der Kleine Bär steht daselbst $7\,^{1}/_{2}$ Finger hoch. Darauf folgen zwei Inseln, bedeutende Berge, Andar-Sâbôr genannt, von der Aussenseite der Insel Šumuṭra 8 Zâm entfernt. Darauf kommt südlich eine Insel, Menṭâwî genannt, wo der Kleine Bär $7\,^{1}/_{4}$ Finger hoch steht. Ausserdem liegen weiter südlich viele Inseln, gleichfalls Mîqâmârôs genannt, wo der Kleine Bär 7 Finger hoch steht. Dort, wo dieser $6\,^{1}/_{2}$ Finger hoch steht, liegen noch zwei Inseln, bedeutende Berge, an der Nordseite derselben liegen kleine Inseln, während an der Ostseite Untiefen und Bänke vorhanden sind, die aus dem Wasser herausragen: man nennt sie Fulô Bânîq; bei den Indern heissen sie Talâğîh, weil sie den zu Gûğarât gehörigen

Talâǧîh ähnlich sind. An dieser Stelle muss man sehr vorsichtig sein. Kommt man von Ǧâmis-fola her, so kann man sich nur nach der Küstenseite hin retten, d. h. nach der Aussenseite der Insel Šumuṭra, wenn man in den Hafen Fanṣur gelangt. Denn die Innenseite von Šumuṭra ist voller Untiefen, insbesondere um den Hafen ʿArûh herum. Der Schiffsweg an der Aussenseite der Insel Šumuṭra geht von Ǧâmis-fola bis Mâkôfânaǧ, wie die einen behaupten, gegen SO, wie andere sagen, gegen SSO oder wie wieder andere meinen, gegen S — nach dem Dafürhalten des Verfassers richtig gegen SSO — von Mâkôfânaǧ, einem Berge im westlichen Theile der Aussenseite von Šumuṭra, wo der Kleine Bär $7^1/_2$ Finger hoch steht oder, wie einige auch gesagt haben, $7^1/_4$, bis Fanṣûr nach Angabe der einen gegen SO und nach der der anderen gegen SO gen S, wobei das erstere richtiger ist, von Fanṣûr bis ans Ende von Šumuṭra nach einer Behauptung gegen OSO, nach einer zweiten gegen SO gen O und nach einer dritten gegen SO — das erste und zweite geben die Sôlî's, das dritte die Araber, die Hormuziten und die Inder an. Der Schiffsweg an der Innenseite von Šumuṭra geht von Ǧâmis-fola bis Lâmorî gegen SO, von Lâmorî bis zum Hafen Šumuṭra nach einer Angabe gegen O gen S, nach einer anderen gegen OSO, vom Hafen Šumuṭra bis zum Ende der Insel gegen SO. Die bekanntesten Häfen Šumuṭra's sind: Der Hafen Šumuṭra an der Innenseite im Osten, wo der Kleine Bär $7^1/_2$ Finger hoch steht, der Hafen Mandara in der Nähe von Lâmorî, ebenfalls im Osten, ein neuer und bewohnter Hafen, dessen Gouverneur durch Gerechtigkeit bekannt ist, der Hafen Fanṣûr an der Aussenseite von Šumuṭra, im Westen, wo der Kleine Bär 6 Finger hoch steht, der Hafen Menang-kâbô (Manqâbôh), ebenfalls an der Aussenseite im Westen, wo der Kleine Bär 5 Finger hoch steht und der Hafen auf Fulô Baṅǧ, an der Innenseite im Südosten, wo der Kleine Bär $3^3/_4$ Finger hoch steht. Das Nähere über die Höhe des Kleinen Bären wurde schon früher erwähnt. Und es sei kund, dass es auf der Mîqâmârôs erwiesenermassen Menschen gibt, welche wilden Thieren gleichen und Menschenfresser sind. Desgleichen gibt es auch an der Aussenseite der Insel Šumuṭra Menschenfresser, die man Batanǧ nennt; vor denselben muss man sich wohl inacht nehmen.

j) Schiffswege an der Insel Ǧâwa.

Mit den Schiffswegen an der Insel Gâwa verhält es sich folgendermassen: Zuerst sei kund, dass dort „Ḥaṣâ-i Lubân“ vor-

kommt, „Lubân-i ǧâwî“ genannt — das Wort „Ḥaṣâ“ bedeutet im Arabischen „kleine Steine, Sand“, das Wort bedeutet also soviel wie „Weihrauch-Sand (Körner)“. Die Insel Ǧâwa beginnt im Norden mit dem sogenannten Sunda-Berge: Inbetreff der Höhe (des Kleinen Bären) daselbst ist man nicht einig; man behauptet Dreierlei: Nach einer Angabe steht der Kleine Bär daselbst 3, nach einer anderen 2 und nach einer dritten $2^1/_2$ Finger hoch, welche letztere nach dem Dafürhalten des Verfassers die beste und richtigste ist und zwar aus zweifachem Grunde: Erstens hält sie die Mitte zwischen den beiden anderen und zweitens haben die meisten Fachleute in ihren Büchern berichtet, dass in der Sunda-Strasse (bârî) nördlich vom Sunda-Berge der Kleine Bär 3 Finger hoch steht. Soviel mir scheint, ist dabei aber auch die Zahl 3 richtig und für unsere Zeit die erste Angabe richtig; denn die Seeleute haben unbekümmert darum, dass die Entfernungen mit der Bewegung des achten Himmels sich ändern, die erwähnten Höhenzahlen für unveränderlich angesehen. Das Nähere hierüber wurde schon früher zu wiederholten Malen erwähnt. Das ist der Grund des Widerspruchs. Die Insel endet südlich mit dem sogenannten Šândî, wo der Grosse Bär 10 oder nach einigen 11 Finger hoch steht. Und es sei kund, dass der westliche Theil der Aussenseite von Ǧâwa nicht bewohnt (cultivirt), sondern „kharâb“ (verlassen) ist, d. h. dass es dort keinen bekannten Hafen gibt; die Häfen sind alle an der Ostseite. Die Schiffswege an der Aussen- und Innenseite gehen gegen SO; da gibt es Inseln, Bänke und wüste, hafenlose Strecken. Was die bekanntesten Häfen anbelangt, so sind sie: Ǧaršîk, ein bekannter Hafen, wo der Kleine Bär $1^1/_2$ Finger hoch steht, während dieser im Hafen Ǧâwa 1 Finger hoch steht. Im Hafen Yortân (Qortâna) steht der Grosse Bär 12 Finger, im Hafen Lâšam der Kleine Bär 2 Finger oder nach einigen weniger hoch. Was die Höhenbestimmung der Fixsterne betrifft, so ist das Nähere über dieselben schon etliche Male erwähnt worden; dies vorausgesetzt, sind solche Angaben nicht frei von Widerspruch und ist der Grund hievon klar. — Und es sei auch kund, dass südlich von der Insel Gâwa viele Inseln liegen, Tîmôr-Inseln genannt, und dass östlich von diesen etliche Inseln gelegen sind, die man Bândan-Inseln nennt, ebenfalls gross an Zahl; dieselben sind die Heimat des Roth-, Sandel-, und Aloëholzes und der Muskatblüthen (das sind die Schalen der Muskatnuss [ǧauz-i bawwâ]). Die sogenannten (Gewürz-) Nelkeninseln (ǧuzr-i qaranful) liegen östlich von Gâwa, man nennt sie Molûko. Einige haben Folgendes berichtet:

Da der Fundort der Gewürznelken schwer zugänglich ist, begibt man sich nicht dahin; sind sie reif geworden und zur Erde gefallen, so kommen sie nämlich zur Regenzeit mit den Giessbächen und werden dann von den Leuten gesammelt. — Südlich von diesen Inseln soll angeblich eine Insel liegen, die man Wâq-Wâq nennt. Die Benennung ist also entstanden: Wie man erzählt, wächst dort eine Baumart, deren Frucht die Form eines Menschenschädels hat; sobald die Frucht, vollreif geworden, vom Baume sich abgelöst hat und abgefallen ist, ruft aus jenem „Schädel“ eine Stimme „Wâq-Wâq“ und dann springt derselbe entzwei. Die Macht Gottes hat keine Grenzen, Gott der Herr ist allmächtig!

k) Schiffswege an den südöstlichen Inseln.

Mit den Schiffswegen an den südöstlichen Inseln verhält es sich folgendermassen: Zuerst sei kund, dass die grösste unter denselben die Insel Ğilôlô ist, deren Länge nach dem Berichte etlicher einem zweimonatlichen Wege gleichkommt; sie liegt östlich von Ğâwa, aber weit entfernt, und südlich von Čîn. Darauf folgt eine Insel, Ferîôq genannt, eine grosse und bewohnte Insel, im Südosten der Häfen von Čîn, darauf noch eine Insel, die man Ghôr nennt, ebenfalls eine bedeutende und bewohnte Insel, gegenüber Čîn südlich; der Sultan derselben bekriegt die Bewohner von Čîn. Von dorther stammt das ghôr'sche Eisen. Weiters sind da noch die Molûko-, die Maqâsar-, die Bândan und die Tîmôr-Inseln. Die Tîmôr-Laur- und Tîmor-Kîdol-Inseln sind dem früher Erwähnten zufolge insgesammt bewohnt. Und es sei kund, dass die Tîmôr-Inseln erwiesenermassen südlich von Gâwa liegen, gegen SSO, während die Bândan-Inseln gegen OSO und die Molûkô gegen O zu gelegen sind. Wie berichtet wird, beginnen die Tîmôr-Inseln nördlich dort, wo der Grosse Bär 10 Finger hoch steht, und enden südlich dort, wo er 6 Finger hoch steht, dem Hafen von Saghâla gegenüber. Auf den Bândan-Inseln steht der Grosse Bär 7, auf den Molûkô der Kleine Bär 3 Finger hoch, auf den Maqâṣar-Inseln steht der Kleine Bär am Nordende 6 und auf den Bornai-Inseln steht der Polarstern am Nordende 5 und am Südende der Kleine Bär 6 Finger hoch. Daselbst kommt der „bornûî'sche Latwerg“ vor. Was von den Höhenbestimmungen der Fixsterne zu bemerken ist, wurde schon etliche Male erwähnt.

5. Nachrichten über das unter der Erde gelegene „Neu-Land“.

Zuerst sei kund, dass dasselbe nicht zum bewohnten Viertheil der Erde oder zu den 7 Klimaten gehört. Es wurde vor mehr als 50 Jahren von dem Volk von Pôrtuqâl aufgefunden. Dass die Weisen unter unseren Vorfahren von demselben keine Kunde gehabt haben, ist klar. Denn in den „Weltbüchern“ war, wie berichtet wurde, das nördliche Erdviertel ersichtlich. Wenn auch die Späteren etwas mehr als die Aelteren gefunden haben, so hat doch erst das erwähnte Volk mit der grössten Sorgfalt und Genauigkeit lange Zeit hindurch den Ocean durchforscht und etwa 20° westlich von den „ewigen Inseln“ unter der Erde ein Land gefunden, das gegenwärtig unter dem Namen „terra nova“, d. h. Neu-Land, bekannt und berühmt ist. Das Ostende desselben ist von den „ewigen Inseln“ 20°, das Westende 90° entfernt, das Nordcap desselben ist vom Aequator mehr als 60° und das Südcap von demselben 60° entfernt. Gegenüber von diesem Südcap, nämlich noch mehr südlich, hat man ein bedeutendes Festland gefunden, das in die südlichen Finsternisse hineinreicht und von dem man nichts Näheres weiss. Diese Stelle heisst Meerenge von „Maghâlânîâ“, nach dem Namen des Capitäns, der sie entdeckt hat. Das Land erstreckt sich über 70 Längengrade und über mehr als 120 Breitegrade, was gerade dem dritten Theile einer Umdrehung gleichkommt, d. i. einem Wege von mehr als einem Jahre. Bis zur Stunde war weder von hier dorthin, noch von dort hieher eine Kunde gekommen. Die Bewohner wissen nichts vom Qorân und den Propheten und gleichen angeblich wilden Thieren. Wie man erzählt, wohnen in diesen Gebieten spitzbübische*) Menschen mit Hundegesichtern und ohne Hals, d. h. der Kopf sitzt bei denselben auf der Brust auf, dann aber auch andere Wesen von Menschengestalt, die nur 18 Zoll hoch sind. Von diesen wollte man 2 nach Pôrtûqâl bringen, doch konnten sie die Seefahrt nicht ertragen und gingen zu Grunde; da löste man ihr Fleisch von ihren Knochen ab, setzte diese, sowie sie bei einem Menschen angeordnet sind, zusammen und brachte sie nach Lîzabûn, der Hauptstadt von Pôrtuqâl; dort hängte man sie am Stadtthore auf. Ausserdem gibt es dort, wie man berichtet, wunderliche Thiere, Pflanzen und Mineralien in Menge. Nun sind die Völker von Pôrtuqâl, Ispânîâ und Farântsâ dahingekommen, haben je ein Stück Land colonisirt und sich

*) oder „riemen-füssig“ (nach der Leseart der Handschrift).

unterworfen. Von dem erwähnten Neu-Lande kam zu unserer Zeit einmal eine französische Barke mit einer Ladung Färbeholz; die Mannschaft wusste mancherlei zu berichten. Vorher war zur Zeit, da der selige Ibrâhîm Pascha Minister war, ein tüchtiger portugiesischer Seefahrer nach Stambul, dem geschützten Hort der Herrschaft gekommen; derselbe unterwarf sich der glückseligen Majestät des Padischah und wurde, da er im Seewesen besonders tüchtig war und der hohe Grad seiner Kenntnisse in der Sternkunde klar zutage trat, mit einem Gehalt bedacht. Ausser dem bereits Erwähnten habe ich von diesem Capitän auch erfahren, er sei durch die oben erwähnte Meerenge von Maghâlânîâ hindurch gefahren, dann von einem an der Westseite des Neu-Landes gelegenen Platze aus unter der Erde zwischen den beiden Polen, nämlich auf dem Aequator weitergesegelt und dann in kaum 2 Monaten nach Čîn gekommen, das doch 90° von jenem Punkte entfernt ist, und sei dann einige Zeit nachher vom (Süd-) Ende von Hind aus über das Cap der guten Hoffnung (Râs-al-umîd) *) wieder nach Pôrtuqâl gekommen. Weiter behauptete er, es gäbe auf dem Wege unter der Erde keine Inseln, wo man zur Zeit eines ungünstigen Windes landen könnte; sonst wäre es besser nach Čîn über das Neu-Land zu fahren als auf jenem Wege über Süden. Dass man nicht über Norden fahren könnte, hätte darin seinen Grund, dass im Norden das Meer infolge der Strenge des Winters zufröre. Ein anderer Grund wäre auch der, dass nordwärts das Festland bis zu den Finsternissen sich erstreckte, deshalb wäre es nicht möglich, da zu fahren. Auch sei kund, dass das Neu-Land unterhalb Bangâla in Hind, unterhalb Serandîb, unterhalb der Insel Šumuṭra und unterhalb mancher anderer diesen naher Punkte, ja sogar unterhalb der Qumr-Insel gelegen ist, d. h. die Richtungen der Füsse der Bewohner des Neu-Landes und der Bewohner dieser Gegenden sind gegenseitig auf einander in einer Senkrechten gestellt. Davon hatten die Alten keine Kenntnis, wiewohl auch sie erwähnt haben, dass die Richtungen der Füsse der am Anfange und Ende des nördlichen Viertels, d. h. der an den Enden der Erdachse Wohnenden in einer Senkrechten gegen einander gestellt sind. Doch war dies (bei den Alten) nur auf 2 Punkte beschränkt. Es sei auch noch das kund, dass die Bewohner jenes Landes möglicherweise dem Menschengeschlechte nicht angehören und andere Geschöpfe sind. Noch nähere Nahrichten über diese Gebiete zu geben, würde über unser Vorhaben hinausgehen und so haben wir uns damit begnügt, nur so viel zu sagen.

*) zu bemerken der arab. Artikel vor dem persischen Substantiv.

Bestimmung der Fingerhöhe (gewisser Fixsterne) an den bekanntesten Küsten.

1. Widerspruch bei Bestimmung der Fingerhöhe des Polarsternes.

Es sei kund, dass es zwischen den Leuten über Wind und denen unter Wind bei Bestimmung der Fingerhöhe des Polarsternes an etlichen zu Differenzen gekommen ist und dass eben bei dieser ursprünglichsten Höhenbestimmung die Inder mit den Arabern nicht übereingestimmt haben. Die Angaben der „'Umda" entsprechen der Aussage der Šôlî's, während das Buch „Minhâǧ" bei allen Küsten der Angabe der Alten den Vorzug gibt. Das hat darin seinen Grund, dass, wie man berichtete, es sich mit etlichen strittigen Punkten, wie Midwar und Ǧaked, betreffs der Fingerhöhe des Polarsternes so verhielt, wie die Alten gesagt hatten. Mir selber ist es klar, dass eine solche Berechnung thatsächlich nie von Widerspruch frei sein kann; denn, wie bereits erwähnt, bewegt sich der Polarstern mit der Bewegung der Culminationspunkte. Unter dieser Voraussetzung leuchtet es ein, dass die Höhenzahl im Verlaufe der Tage differiren muss. Es sei kund, dass bei der folgenden Aufzählung dort begonnen wird, wo der Polarstern 11 Finger hoch steht, und dann nach und nach alle die Küsten angegeben werden, wo derselbe um je $^1/_4$ Finger niedriger steht — bei Čîn um je 1 Finger! — Wir beginnen immer mit der Ostküste und enden mit der Barbarenküste.

2. Die Fingerhöhe des Polarsternes.

Häfen und Caps, d. h. Vorgebirge, wo der Polarstern hoch steht, 11 Finger:

In Čîn der Hafen Kauší, der Hafen des Landesherrn, dann der Hafen Šâtî-ǧâm, d. i. das östliche Bangâla, dann das Cap Kanfâr an der Westküste, dann Kambâya, dann das Cap Ǧaked, dann das Râs-al-Ḥadd, dann das Cap Qaḥḥâz an der Küste von Ḥiǧâz und eine von dort aus seewärts liegende Bank, Bûm-Bank genannt, dann das Cap Dawâîr an der Barbarenküste.

$10^{3}/_{4}$ Finger:

Das Nordcap des Felsenriffes Kôrîâ an der Ostküste, dann der Hafen Sâdi-ǧâm an der Westküste, dann der Hafen Qandahâr, dann Mâsîa, dann Fûrmiyân in Gûǧarât, dann das Cap Khabba an der arabischen Küste, dann das Râs-i-aswad (schwarze Cap) an der Küste von Ḥiǧâz, dann die oberhalb desselben gelegene Musmârî genannte Bank, dann das Cap Omm-ʿÎsâ („Mutter Jesu“) an der Barbarenküste.

$10^{1}/_{2}$ Finger:

Die Insel Zenǧilîâ, heutzutage wohl keine Insel, sondern ein vom Meere bespültes Riff, an der Ostküste, dann von dort gegen die See zu das Südcap des Felsenriffes von Kôrîâ, dann das Riff Ǧamâl-dandî und auf dem Festlandsufer das Dorf Faufelam an der Westküste, dann der Hafen Barôǧ, dann der Hafen Gôga in Gûǧarat, dann der Hafen Bhâdrî in Gûǧarât, dann das Râs-i Sâriq (Diebscap) an der arabischen Küste, dann Qîdân an der Küste von Ḥiǧâz, dann der Ankerplatz Salaq an der Barbarenküste.

$10^{1}/_{4}$ Finger:

Die Bucht von Mawâ an der Ostküste, dann Šeš-fišalam an der Westküste, dann der Hafen Surat in Gûǧarât, dann das Cap Dant, dann Šûrwâ in Gûǧarât, dann der Golf Ḥanâtil an der arabischen Küste, dann Meǧrâ Dîb an der Küste von Ḥiǧâz, dann der Ankerplatz Nuwâî an der Barbarenküste.

10 Finger:

Der Golf von Kauší in Čîn, dann der Berg Rangâmâtî an der Ostküste, dann das Cap Fišâš an der Westküste, dann der Hafen Daman, der die süd-östliche Spitze der Bucht bildet, dann Midwar, das ebenfalls die Spitze einer Bucht bildet, nämlich die südwestliche der Bucht von Qârî, beide in Gûǧarât, dann das Cap Maṣîra an der arabischen Küste, dann die Bank Moḥarram an der Küste von Hiǧâz und seewärts das Riff Ḥomeis, dann Maḍraṭât an der Barbarenküste.

$9^{3}/_{4}$ Finger:

Dardîwa an der Ostküste, dann Singa-raya-fardâ an der Westküste, dann Sandân dort, wo Konkan anfängt, dann Ḥalmatein

an der arabischen Küste, dann Kharîq Sumâra an der Küste von Ḥiğâz, dann die Insel Hundğodr, eine an der Barbarenküste gelegene Insel, dann der Ankerplatz von ʿAtâ an der Barbarenküste.

$9^1/_2$ Finger:

Rakkanğ an der Ostküste, dann Kašigharî an der Westküste, dann Dih-i nau in Konkan, dann Sarâb an der arabischen Küste, dann Riyâḍa an der Küste von Ḥiğâz und seewärts die Ṭahâr-Inseln, 4 an der Zahl, dann die Insel Seid-i ʿadâ, eine an der Barbarenküste gelegene Insel und Sawâkin an der Küste.

$9^1/_4$ Finger:

Das Festland von Môgh (Môm) an der Ostküste, dann das Stück zwischen Kašigharî und Kanârkam an der Westküste, dann Hağğâsî in Konkan, dann die Insel Ḥamrâfûn an der arabischen Küste, dann Ğilâğil an der Küste von Ḥiğâz und seewärts die Dânaq-Inseln („danaq“ ist der Name einer Art von Schiffen), dann die grosse Bâr-Mûsâ-Insel, eine Insel an der Barbarenküste und am Ufer, d. i. auf dem Festland ʿAwai.

9 Finger:

Kaušî in Cîn, dann der Golf von Barr-Môgh an der Ostküste, dann Kanârkam an der Westküste, dann Mahâyam in Konkan, dann Madraka an der arabischen Küste, dann Murâbiṭ-al-khail (berittener Grenzposten) an der Küste von Ḥiğaz und seewärts die Dakkhâkhîn-Bänke, dann die kleinen Bâr-Mûsâ-Inseln an der Barbarenküste und am Ufer Khabûnî.

$8^3/_4$ Finger:

Das nördliche Šitta-Môgh an der Ostküste, dann Mânik-fattan an der Westküste, dann der Hafen Šayûl in Konkan und seewärts Qandîl, dann der Berg Šaḍâr an der arabischen Küste, dann Qarn-Ḥomeis (das Horn von Ḥomeis) an der Küste von Ḥiğâz und seewärts von Farâ die Dhû Šağîḥ-Inseln, dann die Insel Tamaršaḥ, eine von den Inseln an der Barbarenküste und am Ufer des Cap Ḥâwî.

$8^1/_2$ Finger:

Das südliche Šitta-Môgh an der Ostküste, dann der Berg Falûr an der Westküste, dann Dandâ-Rašfûr in Konkan, dann der Golf von Ḥašîš an der arabischen Küste, dann Ḥalî ben Yaʿqôb in der südlichen Gegend von Ḥiğâz, dann der Berg Ṣabâyâ und seewärts die Insel Riqâq, dann die Insel Musâmara von den Inseln an der Barbarenküste und westlich davon die Insel Dhû-l-qofla und wieder westlich Dhû-l-aṭala und wieder westlich an der Küste Turnibô.

8¼ Finger:

Das Gebiet zwischen Šitta-Môgh und Satowâhî an der Ostküste, dann Sonâfaram an der Westküste, dann Anzalnâ in Konkan, dann Ruqq-wal-ǧâzir („Untiefen und das ebbende [Meer]"), an der arabischen Küste, dann Tîsîn am Anfange des Flachufers von Yemen und seewärts die Foṣailîât-Inseln, dann die Taḥtîât-Inseln an der Barbarenküste und am Ufer Wa'î, auch Raf'a genannt.

8 Finger:

Der Hafen Šamîâ in Čîn, dann der Golf von Satowâhî an der Ostküste, dann das Riff Mambâǧ an der Westküste, dann das Cap Bôrîâ in Konkan, dann das Cap Sauqira an der Küste von 'Aden, dann der Ankerplatz von Ḥamza an der Küste von Yemen und seewärts die Insel Kuddumal, dann die Insel Zaḥra-i 'abît an der Barbarenküste und am Ufer Mârât.

7¾ Finger:

Die Nâga-Malai-Inseln an der Ostküste, dann Fišâǧâ-fattan (Sâǧâ-fattan) an der Westküste, dann das Cap Marîâ in Konkan, dann der Berg Nûs an der arabischen Küste, dann Šaqîq an der Küste von Yemen, dann Baṭn-i ḥayyât (Schlangenthal) an der Barbarenküste.

7½ Finger:

Ârâmûrî an der Ostküste, dann Abûtâra an der Westküste, dann Sâǧawân an der Küste von Tuluwân, dann Muṭawwaq an der arabischen Küste, dann Ǧâzân an der Küste von Yemen, dann Farsân, dann die Ḥawâṭib-Inseln von den Dahlak-Inseln.

7¼ Finger:

Alt-Lâmorî (Lâmorî-i kuhna) an der Ostküste, dann Fanâ-kôtî an der Westküste, dann Sandabîš in Tuluwân, dann Ṭâqa an der arabischen Küste, dann Šarǧa an der Küste von Yemen, dann die Insel Moqammar, eine von den Inseln an der arabischen Küste, dann Tamarqaṣ, eine Insel an der Barbarenküste, dann Omm-an-nâs (Mutter der Menschen) an der Barbarenküste.

7 Finger:

Šambâ in Čîn, dann Nâǧirâšî an der Ostküste, dann das Felsenriff Godâwarî an der Westküste, dann die Dandabâsî-Inseln an der Küste von Tuluwân, dann der Berg Sâǧir an der arabischen Küste, dann Loḥayya an der Küste von Yemen und seewärts die Insel Nôbân, dann die Insel 'Aukan, eine von den Dahlak-Inseln, dann Muṣawwa'a, eine Uferinsel an der Barbarenküste.

$6^{3}/_{4}$ Finger:

Qalâlî an der Ostküste und seewärts das Felsenriff Râmankôta, dann Kanârî an der Westküste, dann Bândâ in Tuluwân, dann Šaghawât an der arabischen Küste, dann die Insel Kamarân an der Küste von Yemen, und westlich von ihr die Inseln Baḍî'a und 'Okbân und seewärts von 'Okbân der Berg Seibân, dann die Insel Moqaidaḥ und die Inseln, welche zu den südlichen Dahlak-Inseln gehören, dann Sârôh, eine Uferinsel an der Barbarenküste.

$6^{1}/_{2}$ Finger:

Der Golf von Âsîa an der Ostküste, dann die Insel Farsawâ, eine an der Küste von Sîâm gelegene Insel, dann Angâdia an der Westküste, dann Gôwa, das man auch Sindâpûr nennt, in Tuluwân, dann das Cap Fartak an der arabischen Küste, dann das Cap Kathîb an der Küste von Yemen, dann die Ab'ila-Inseln, dann Anfîla an der Barbarenküste.

$6^{1}/_{4}$ Finger:

Das Südende des Golfs von Âsîa, nämlich die Bucht von Dakhôn, an der Ostküste, dann Futâfolî an der Westküste, dann Sayûra am Anfang von Monaibâr, dann Ḥairîğ an der arabischen Küste, dann Ḥodaida an der Küste von Yemen, dann Farandolî an der Barbarenküste.

6 Finger:

Laǧhûr in Čîn, dann Marṭabân an der Ostküste, dann die Inseln Narakî und Farasû, dann Mutibalî an der Westküste, dann die Insel Azâdîw am Anfange von Monaibâr, dann das Cap Khulub an der Küste von Yemen, dann das Cap Šarma an der arabischen Küste, dann das Cap Qiṣâra an der Barbarenküste.

$5^{3}/_{4}$ Finger:

Kâradîw an der Ostküste, dann Qaraïr an der Westküste, dann Bâd-i qala in Monaibâr, auch Šahr-i zanân (Weiberstadt pers.) genannt, dann Borûm an der arabischen Küste, dann Baq'a an der Küste von Yemen, dann der Berg Zoqar, dann die Kurdûmîât-Inseln an der Barbarenküste.

$5^{1}/_{2}$ Finger:

Die Bucht von Balîkh an der Ostküste, dann das Nordcap der Andamân-Insel, mit welchem die Fâl-i Andamân im Norden beginnen, dann Utitûr an der Westküste, dann Fakinûr in Monaibâr, dann der Golf von 'Ain, dann Muwaššağ an der Küste von Yemen, dann die 'Adalî-Inseln und zwar liegen diese am Südende von Zoqar, dann das Cap 'Îd-i-birr an der Barbarenküste.

Moushtadj

$5^1/_4$ Finger:

Die Insel Muk (Mok) an der Ostküste, dann Gross-Andamân, dann Kalî-turîa an der Westküste, dann Karamalai in Monaibâr, dann das Râs-i-Šoʿab auf Soqoṭra, dann Aḥwar an der arabischen Küste, dann das Râs-ath-thôr (Stiercap) an der Küste von Yemen, dann das Cap Tûma an der Barbarenküste.

5 Finger:

Das Cap Kambôša in Čîn, dann die Bucht von Tawâhî an der Ostküste und seewärts die Insel Falî, dann Gross-Andamân. dann Akrâ-kôrî an der Westküste, das einige Falîkât nennen, dann Mangarôr in Monaibâr, dort ist das Riff Bâlî-Fanîn mit dem Râs-al-Fâl im Norden, dann Mâmî auf Soqoṭra, dann ʿAden, das Ende der arabischen Küste und zwar an der Küste von Yemen, dann Bâb-i Mandem, dann die Insel Zamîra an der Barbarenküste.

$4^3/_4$ Finger:

Die Insel Nîlî an der Ostküste, dann Gross-Andamân, dann der Hafen Mailâfûr an der Westküste, dann Qonbila in Monaibâr, dann das Riff Bâlî-Fanîn von den Fâl, dann das südliche Soqoṭra, dann das Cap Fîluk an der Barbarenküste, dann das Cap ʿÂra an der arabischen Küste, dann das Râs-i Berr an der Barbarenküste.

$4^1/_2$ Finger:

Die Bucht Maragî an der Ostküste und seewärts die Insel Lawâmand, dann das Südende von Gross-Andamân, dann Ṣadrâ-fattan an der Westküste, dann Mangîšaram in Monaibâr, dann das Riff Bâlî-Fanîn, dann die Inseln Samḥâ und Darzâ und ʿAbdî-kûrî, dann der Bandar-i Mûsâ (Moses-Hafen), den man jetzt auch Ibrâhîm's Hafen nennt, an der Barbarenküste, dann der Berg Dabbâghât, dann der Golf von Tagidda.

$4^1/_4$ Finger:

Ewzâr-mandâ an der Ostküste, dann die kleine Andamân-Insel, nämlich das Nordcap derselben, dann Bulandakâl an der Westküste, dann das Cap Hêlî in Monaibâr, dann die Insel Šittalâkam auf der Mittellinie der Fâl und seewärts Šarîâ-Fanîn, d. i. das Riff des kleinen Fâl, das auf der Seelinie der Fâl liegt, dann Gardafûn, d. h. Râs-i Ahmar (das rothe Cap) auf der Nordseite des Golfes von Bannâ, dann Maiṭ, dann Zailaʿ, welche Punkte alle an der Barbarenküste gelegen sind.

4 Finger:

Banagh in Čîn, dann die Bucht von Malagî, die den Hafen von Tanâsarî bildet, an der Ostküste, dann seewärts die Buttam Bâškalâr-Inseln, dann die kleine Andamân-Insel, dann Kadalûr an

der Westküste, dann Bud-fattan in Monaibâr und seewärts die Insel Kâkâ-dîw, dann die Insel Kallatî auf der Küstenlinie der Fâl, dann Gangâ-mangalâ auf der Mittellinie der Fâl, dann das Stück zwischen den beiden Riffen (bein-al-faštein), nämlich dem Riff Battirâ und dem Riff Fermûla (Ferûlâ) auf der Seelinie der Fâl, dann der Golf von Bannâ, dann Anf-i Khanzîre („Schweinsnase"), dann Maskan an der Barbarenküste.

$3^3/_4$ Finger:

Die Insel Šayân von den Tâkôâ-Inseln an der Ostküste, dann Klein-Andamân, dann Fašî-faram an der Westküste, dann Qâbokât in Monaibâr, dann die Insel Andarû(wa) und die Kiltan-Insel (Kiltay) auf der Küstenlinie der Fâl, dann die Insel Amînî auf der Mittellinie der Fâl, dann das Riff Fermûla (Ferûla) auf der Seelinie der Fâl, dann das Cap Ḥâfûn, dann die Insel Barbara, d. i. die Bucht von Saʿîd, dann Qarïat-Šeikh (Altendorf) an der Barbarenküste.

$3^1/_2$ Finger:

Fulô Lambî (Laynî) von den Tâkôâ-Inseln, dann die Südspitze von Klein-Andamân, dann Tirmalâ-Wâṣil an der Westküste, dann Šâlîât in Monaibâr, dann die Insel Andarû(wa) auf der Küstenlinie*) der Fâl, dann die Insel Kôra-dîw auf der Mittellinie der Fâl, dann die Insel Akkatî und die Insel Bangâram auf der Seelinie der Fâl, dann der Golf von Hâlûla an der Barbarenküste.

$3^1/_4$ Finger:

Die Insel Kûšek-Lambî, eine von den Tâkôâ-Inseln, an der Ostküste, dann die Wîgî-Andarâwî-Inseln, die zu den Nâgbârî-Inseln gehören, dann Nâga-fattan an der Westküste, dann Fanânî in Monaibâr, dann das Stück zwischen der Insel Andarûwa und der Insel Kaffênî auf der Küstenlinie der Fâl, dann das Stück zwischen der Insel Kôra-dîw und der Insel Sohailî auf der Mittellinie der Fâl, dann das Stück zwischen der Insel Bangâram und der Insel Tûrî-Kharâb auf der Seelinie, dann der Hafen Gôš (Kaus) an der Barbarenküste.

3 Finger:

Sangôr an der Küste von Čîn, dann der Hafen Qarâ an der Ostküste, dann seewärts die zu den Tâkôâ-Inseln gehörigen Tanakôlam-Inseln, dann die Fûrušîr-Strasse (bârî) bei den Nâgbârî-Inseln, dann Morâšî auf der Insel Sailân, dann Adala-fattan an der Westküste, dann der Hafen Qôčî in Monaibâr, dann die Insel Kaffênî auf der Uferlinie der Fâl, dann die Insel Sohailî auf der

*) So T.; Ms. „Seelinie".

Mittellinie der Fâl, dann die Insel Tûrî Kharâb auf der Seelinie der Fâl, dann Morr-el-kebîr an der Barbarenküste.

$2^{3}/_{4}$ Finger;

Die Insel Fulô Lantâ an der Ostküste, dann die Insel Karî (Nâgabârî) und die Aussenseite der Insel Sailân, dann eine Stelle, deren Namen sonst unbekannt ist, nämlich Šullam, dann die Insel Nâm an der Westküste, dann der Golf von Kâtakûrî in Monaibâr, dann das „bârî", d. i. die Strasse zwischen der Insel Molakî und dem Ende der Linie der Fâl, dann Morr-i ṣaghîr.

$2^{1}/_{2}$ Finger:

Die Insel Kalârî von den Tâkôâ-Inseln an der Ostküste, dann die Inseln Fattik-malai von den Nâgabârî, dann Morğalî an der Aussenseite der Insel Sailân, dann Manâr im Westen der Insel Sailân, dann Bâlî-Nôgam an der Westküste, dann Kâîn-Kôlam in Monaibâr, dann die Insel Molakî, das südliche Ende der Fâl dann das Cap Kana'î an der Barbarenküste.

$2^{1}/_{4}$ Finger:

Fulô Aim (oder Em) von den Tâkôâ-Inseln an der Ostküste, dann die Küstenseite der Nâgabârî, dann Tirkanâ-malai an der Aussenseite der Insel Sailân, dann Kudira-malai an der Westseite der Insel Sailân, dann Qâil an der Westküste, dann der Hafen Kôlam in Monaibâr, dann die Strasse (bârî) zwischen der Insel Molakî und dem Nordanfang der Dîb-Inseln, dann Ğarâda und das Cap Kathabân an der Barbarenküste.

2 Finger:

Lunğ-sakâ am Ende der Küste von Čîn, dann der Hafen Taranğ an der Ostküste, dann die Inseln Fulô Sambîlan an der von Küste Sîâm, dann die Insel Manğal Fôla von den Nâgabârî und Falâwî an der Aussenseite der Insel Sailân, dann Salâwât (Šalâwâni) an der Westseite der Insel Sailân, dann Firandala an der Westküste, dann Bulunğum an der Spitze von Monaibâr, dann die erste der Dîb-Inseln im Nordosten, nämlich Kân Tirâgam, das Râs dann al-hirr (Katzencap) an der Barbarenküste.

$1^{3}/_{4}$ Finger:

Die südlichen Lantâ-Inseln an der Ostküste und die Insel Sarğal nördlich von den Nâgabârî, dann Mâtiqalam an der Aussenseite der Insel Sailân, dann der Hafen Kulumbô an der Westseite der Insel Sailân, dann das Cap Kumhârî, das Südende der indischen Küste, dann die Dîb-Inseln, dann der aus Sandschichten bestehende Ankerplatz Mâlik an der Barbarenküste.

$1^1/_2$ Finger:

Die Insel Butanğ am Ende der Tâkôâ-Inseln an der Südseite, an der Ostküste, dann Karam, das Südende der Insel Sarğal, dann Fanawanî an der Aussenseite der Insel Sailân, dann Kalîturîa, an der Westseite der Insel Sailân, dann die Insel Kilâî von den Dîb-Inseln, dann das Riff Kûsâ an der Barbarenküste.

$1^1/_4$ Finger:

Langkâwî an der Ostküste, dann das grosse Bârî, d. i. das Stück zwischen dem Ende der Nâgâbarî-Inseln und der Insel Ğâmis Fola, dann Râmana-kôtâ an der Aussenseite der Insel Sailân, dann Barawalî an der Westseite der Insel Sailân, dann die Insel Finûk von den Dîb-Inseln, dann Khiṭṭat-ad-damyûn an der Barbarenküste.

Und es sei kund, dass die erwähnten Höhenzahlen dem entsprechen, was die Seeleute zu ihrer eigenen Zeit gefunden haben. Denn der Polarstern bewegt sich mit der Bewegung des achten Himmels, wie bereits etliche Male erwähnt wurde. Darum kümmern sich aber die Seeleute nicht, d. h. sie hatten die Vorstellung, dem Polarstern käme ausser seiner täglichen Bewegung keine andere Bewegung zu. Selbst das gemeine Volk hielt ihn für den Pol, da er keine Bewegung zeigte. So kommt es, dass er unter der Bezeichnung „Eisenpfahl“ bekannt ist. Doch war es hauptsächlich zu Aristoteles' Zeit — also zu einer Zeit, wo man sich die gesammten Himmel als 8 an der Zahl vorstellte und sich die Bilder des Thierkreises und die Mondstationen insgesammt vom Widder angefangen als je an ihrem Platze fix dachte — dass man auch den Polarstern, weil er dem Nordpol so nahe ist, als fix annahm. Die Meisten waren in diesem Irrthum befangen. Denn im Jahre 1749 der Alexandrinischen Aera*) stand der Polarstern an der Stelle, wo die Tafeln Ulugh Bey's zusammengestellt wurden, auf 20^0 und $19'$ der Zwillinge; die Breite jener Stelle beträgt 66^0 und $27'$, d. i. annähernd soviel wie ein grosses Mîl. Daraus folgt nothwendig, dass von den Breitekreisen der Breitekreis jener Stelle durch den Nordpol gehen muss. Wäre dem so, dann wurde dieses Buch im Jahre 1865 der Alexandrinischen Aera abgefasst. Inzwischen sind 116 Sonnenjahre verflossen. Der Polarstern legt nun bei seiner Eigenbewegung, d. i. mit der Bewegung des achten

*) Von da an bis zum Schluss des Absatzes steht der Text in der Handschrift, klein und undeutlich geschrieben, am Rande. Leider war es dem Uebersetzer als Nicht-Astronomen nicht möglich, den an dieser Stelle verderbten Text richtig zu stellen und so eine klare Uebersetzung zu bringen.

Himmels alle 70 Jahre einen Grad zurück, hat sich also um etwa 1° 40′ weiter bewegt, wenn er zu unserer Zeit beiläufig am Ende des 22. Grades der Zwillinge steht. Nach weiteren 560 Jahren wird er sich 8 Grad weiter bewegt haben, beim Anfang des Krebses angekommen sein und, auf dem Hauptmeridian stehend, mit dem Nordpol zusammenfallen. Dann wird er sich wieder entfernen, nach einer halben Umdrehung des Thierkreises wieder auf dem Hauptmeridian beim Anfang des Steinbockes angekommen sein und also vom Nordpol ungefähr 48° abstehen, d. h. er wird in den unter 42° Breite gelegenen Ländern die durch seine erste Bewegung gebildeten Zenithe passiren und dann auf- und untergehen, bis er zu jedem seiner 48 Horizonte gekommen ist. Indem er dann wieder so, wie erwähnt, sich weiter bewegt, wird er wiederum mit dem Nordpol zusammenfallen. Unter dieser Voraussetzung wird nun das, was bei der Höhenberechnung falsch ist, einleuchten. Kurz, es ist rathsam, eine Karte zu entwerfen, ähnlich den auf dem Meere von Rûm gebräuchlichen, und sich nach einer solchen zu richten, oder mittelst des Astrolab's, d. i. „antwortenden Quadranten", die geographische Breite jedes Ortes zu bestimmen und zu verzeichnen und dann wird die Höhenberechnung immer richtig sein, wenn man an der Hand so bestimmter Zahlen die Höhe bestimmt und sich orientirt.

3. Ueber die Fingerhöhe des Kleinen Bären, von dem Momente an, wo der Polarstern 1 Finger hoch steht, bis zum Ende dieser Höhenskala.

Zu dieser Zeit (i. e. wenn der Polarstern 1 Finger hoch steht) steht der Kleine Bär 8 Finger hoch. Stellen, wo dies der Fall ist, sind: Zuerst Kalândan an der Küste von Čîn, dann Kêdâ an der Ostküste, dann die Insel Fêrak, dann die Inseln Mâs-fola und Ǧâmis-fola mit dem Nord-West-Cap der Insel Šumuṭra, dann Aitam (Îtam) an der Aussenseite von Sailân und Ṭûtâǧâm im Westen von Sailân, dann die Insel Kandîkal, eine von den Dîb-Inseln, dann der Anfang von Seif-aṭ-ṭawîl an der Barbarenküste.

$7\,^3/_4$ Finger:

Der Hafen Karâ mit der Insel Fulô Finanǧ (Binanǧ, Binǧ), dann der Hafen Fêdûr auf Šumuṭra, dann Dannûr auf Sailân, dann die Insel Ǧubatî, eine von den Dîb-Inseln, dann Tarakîa an der Barbarenküste.

$7^1/_2$ Finger:

Die Dinǧ-Dinǧ-Inseln mit der Insel Fulô Tambûrak, dann der Hafen Šumuṭra, dann Mâkô-Fanaǧ an der Westseite von Šumuṭra, dann 2 Inseln, Andar-Šâ'bôr genannt, westlich von Mâkô-Fanaǧ, dann die Insel Kâridû, eine von den Dîb-Inseln, dann Hîrâb an der Barbarenküste.

$7^1/_4$ Finger:

Fulô Sambîlan an der Küste von Malâqa, dann die Insel Ǧa'far, eine von den Dîb-Inseln, dann das Südende von Hîrâb.

7 Finger:

Kalanǧ (Kalbagh) an der Ostküste, dann Madînâ an der Innenseite der Insel Šumuṭra, dann der Hafen Šûšû an der Westseite von Šumuṭra, dann die Mîqâmârôs-Inseln westlich von Šumuṭra, dann Maḥall (Maǧall) eine von den Dîb-Inseln, wo der Sultan der Dîb residirt, dann das Felsenriff Moqbil.

$6^3/_4$ Finger:

Der Golf von Qafâṣî an der Ostküste, dann die Ǧumar-Insel an der Innenseite von Šumuṭra, dann Ḥabkala, das der Ankerplatz von Khîras ist, an der Barbarenküste.

$6^1/_2$ Finger:

Fulô Pâsalâr, dann der Hafen von 'Âruh an der Innenseite von Šumuṭra, dann der Hafen Šinkel an der Westseite von Šumuṭra, dann die Inseln Fulô-Lombô und Fulô Lô und Talâgîh, sämmtlich westlich von Šumuṭra, dann der Anfang des zweiten Ḥîrâb, welches Ḥîrâb mit dem ersten nicht identisch ist, denn es liegt höher als das erste.

$6^1/_4$ Finger:

Sînâ Âwsanǧ an der Ostküste, dann die Mitte des zweiten Hîrâb.

6 Finger:

Malâqa, dann der Hafen Rakan an der Innenseite von Šumuṭra, dann der Hafen von Fanṣûr, dann die Insel Mârûs, auch Fulô Bâbik (Bânîq) genannt, westlich von Šumuṭra, dann die Insel Molûk, eine von den Dîb-Inseln, dann Morôtî an der Barbarenküste.

$5^3/_4$ Finger:

Die Insel Karîmân an der Ostküste, dann Ǧarǧîr, wo etliche Anhöhen sind (depe), die man Umm-as-ṣanâfî nennt, an der Barbarenküste.

$5^1/_2$ Finger:

Lâganǧî an der Ostküste, dann Maqdašôh an der Barbarenküste.

$5^1/_4$ Finger:

Kâlinǧ an der Ostküste, dann Marka an der Barbarenküste.

5 Finger:

Singâfûr am südlichen Ende von Sîâm, dann Andraǧîrî an der Innenseite von Šumuṭra, dann Firîâ an der Westseite von Šumuṭra, dann die Insel Tauramanwarî, dann die Insel Hadumatî, eine von den Dîb-Inseln, dann Barâwa an der Barbarenküste.

4 Finger:

Fulô Banǧ an der Innenseite von Šumuṭra, dann Andrafûr an der Westseite von Šumuṭra, dann die Addû-Inseln von den Dîb-Inseln, die das Ende der bewohnten Inseln bilden, dann die Malawân-Inseln an der Barbarenküste.

3 Finger:

Die Sunda-bârî (Strasse), dann Kitâwa an der Barbarenküste.

$2^1/_2$ Finger:

Das Nordcap von Ǧâwa, und zwar ist da der Berg Sunda, dann Milandî an der Barbarenküste.

2 Finger:

Der Hafen Lâšam an der Ostseite von Gâwa, dann Šuwân an der Westseite von Ǧâwa, dann die Zarrîn-Inseln, dann Mombasa, das zu den Sawâḥil (Flachufern) gehört, an der Barbarenküste.

1 Finger:

Tûban an der Innenseite von Ǧâwa, dann die Insel Bâli westlich von Ǧâwa, dann die Insel Khaḍrâ an der Zenǧküste. Und es sei kund, dass für die hier erwähnten Höhen (des Kleinen Bären) das beim Polarstern Gesagte gilt.

4. Ueber die Finger-Höhe des Grossen Bären auf den südlichen Inseln, auf der Qumr-Insel und an der Zenǧküste.

Also erstens, wo der Grosse Bär hoch steht,

12 Finger:

Der Hafen Surabâya an der Innenseite von Ǧâwa, dann Šûmbaba-Ṣandal im Westen von Ǧâwa, dann Monfîa an der Zenǧküste.

11 Finger:

Das Südende der Insel Ǧâwa, das man Šândan (Šânday) nennt, dann das Ende der Dîb-Inseln südwärts, dann nach Angabe einiger die Insel Munawwarâ, dann das Râs-i Milḥ, dann die Insel Damûnî, eine von den Qumr-Inseln, dann die zu den Qumr-Inseln gehörige Insel Molâlî und die Insel Wa-mîzî, dann nach einigen auch Kilûa an der Zenǧküste.

10 Finger:

Die Tîmôr-Inseln, dann der Isma'îl-Hafen an der Aussenseite der Qumr-Insel, dann Lulanǧânî (Lûlûgân) an der Innenseite der Qumr-Insel, dann das Cap Samûk an der Zenǧküste.

9 Finger:

Wieder die Tîmôr-Inseln, dann Bêmarôh an der Aussenseite der Qumr-Insel, dann Anâmil an der Innenseite der Qumr-Insel, dann Sinǧâǧî an der Zenǧküste, von einigen Bandar Derwisch (Derwischhafen) genannt.

8 Finger:

Wieder die Tîmôr-Inseln, dann die 'Anbar-Insel an der Aussenseite der Qumr-Insel, dann der Hafen Nûb an der Innenseite der Qumr-Insel, dann Mula-Bayônî an der Zenǧküste, auch Mosambîǧî genannt.

7 Finger:

Wieder die Tîmôr-Inseln, dann Nosîm an der Aussenseite der Qumr-Insel, dann Malawîn an der Innenseite der Qumr-Insel, dann die Bucht Kuwâma, die südwärts die letzte Bucht sein soll.

6 Finger:

Das Südende der Tîmôr-Inseln, dann Managâr an der Aussenseite der Qumr-Insel, dann der Šu'bân-Hafen (oder Bandar-i šu'bân „Hafen der Bänke") an der Innenseite der Qumr-Insel, dann der Hafen Sofâla an der Zenǧküste.

5 Finger:

Die Wâghila-Inseln, im Süd-Osten (der Qumr-Insel), dieselben sind unbewohnt, daher ist man betreffs der Höhen und Namen derselben nicht einig, dann der Hafen Hadûda an der Aussenseite der Qumr-Insel, dann der Hafen Kôrî an der Innenseite der Qumr-Insel, dann Kilûânî an der Zenǧküste.

4 Finger:

Die Insel Nîlâ, die letzte bewohnte Insel im Süden, dann der Hafen Kôrî an der Aussenseite der Qumr-Insel, dann der Hafen Qâsim an der Innenseite der Qumr-Insel, dann Fumbâza an der Zenǧküste.

3 Finger:

Die Wâghila-Inseln, im Südosten, wo die Cultur aufhört, dann Wâbaya an der Aussenseite der Qumr-Insel, dann der Hafen Hait an der Innenseite der Qumr-Insel.

2 Finger:

Der Hafen Hadûda an der Aussenseite der Qumr-Insel, während (hier an der Innenseite) kein bekannter Name zu finden ist, dann Waân an der Zenǧküste.

1 Finger:

Der Hafen Kaus an der Aussenseite der Qumr-Insel, dann die Bucht Kôrî an der Innenseite der Qumr-Insel, dann der Hafen Šağara an der Zenǧküste; bei den Alten gilt derselbe als das Südende der Zenǧküste. Doch meint das Volk der Efrenǧ, nämlich das Volk von Pôrtuqâl, die Küste erstrecke sich bis dorthin, wo der Grosse Bär 7 Finger oder noch tiefer unter dem Horizonte steht. Und es sei kund, dass auch die erwähnten Höhen des Grossen Bären nach der schon früher erwähnten Methode gegeben sind.

5. Entfernungen zwischen etlichen Punkten, wo der Polarstern 11—1 Finger herab hoch steht.

Zuerst 11 Finger:

Zwischen der Küste der Araber und der der Inder, nämlich zwischen dem Râs-al-Ḥadd und dem Râs-al-Ǧaked 42 Zâm.

10 Finger:

Zwischen der Rückseite von Maṣîra und Midwar, d. h. Dîû 58 Zâm und zwischen Midwar und Daman 8 Zâm.

9 Finger:

Zwischen Madraka und Mahâyim 78 Zâm.

8 Finger:

Zwischen Sauqira und dem Cap Bôrîâ 90 Zâm.

7 Finger:

Zwischen Sâǧer und den Dandabâšî-Inseln 106 Zâm.

$6^1/_2$ Finger:

Zwischen Fartak und Gowa-Sindâbûr 114 Zâm.

6 Finger:

Zwischen dem Cap Šarma und Âzâdîw 125 Zâm und zwischen dem Râs-eš-Šoʿab und Aḥwar, wo der Polarstern $5^1/_4$ Finger hoch steht, 30 Zâm.

5 Finger:

Zwischen den beiden Šems (Sonne), d. i. dem Adenberge und Mâmî auf Soqoṭra einerseits und dem Râs-al-Fâl andererseits 88 Zâm und zwischen dem Râs-al-Fâl und Manǧalûr an der Küste von Monaibâr 20 Zâm und zwischen Aden und Manǧalûr an der Küste von Monaibâr im ganzen 147 Zâm.

4 Finger:

Zwischen dem Golf von Benna und der Aussenseite der Fâl 100 Zâm und zwischen der Aussenseite der Fâl und Kâkâdîw 24 Zâm.

3 Finger:

Zwischen Morr-el-Kebîr und der Aussenseite der Fâl 102 Zâm und zwischen dieser und Qôčî 29 Zâm.

2 Finger:

Zwischen dem Râs-al-hir und der Aussenseite der Fâl 110 Zâm und zwischen der Aussenseite der Fâl und Bilinǧam 29 Zâm.

1 Finger:

Zwischen Seif-aṭ-ṭawîl und der Aussenseite der Fâl 118 Zâm — die Breite der drei Reihen der Dîb-Inseln beträgt 8 Zâm — und zwischen Kandîkal, das die innere Seite der Dîb-Inseln bildet, und Ṭûṭâǧâm auf der Insel Sailân, 25 Zâm. Die Gesammtentfernung zwischen Seif-aṭ-ṭawîl und Ṭûṭâǧâm beträgt also 151 Zâm. Wie es um die an den erwähnten Punkten zur Bestimmung der Höhe des Polarsternes angegebene Fingerzahl steht, wurde schon früher zu wiederholten Malen erwähnt. Die angegebenen Entfernungen sind aber richtig!

6. Entfernungen etlicher (anderer) Stellen.

Es wurde oben erwähnt, dass die Entfernung zwischen dem Râs-al-Fâl und Manǧalûr an der Küste von Monaibâr 20 Zâm beträgt. Weiters beträgt die Entfernung zwischen der Insel Kiltan (Kilaty) und Kâkâdîw $13^1/_2$ Zâm und zwischen der Insel Šittalâkam und dem Cap Hêlî 17 Zâm, zwischen dem Hafen Šumuṭra und den Diǧ-Diǧ-Inseln 13 Zâm — diese Distanzen wurden auf einem freien Schiffsweg berechnet — desgleichen wurde so auch bestimmt, dass die Ǧuzr-el-Dîb und Taizam Tûrî 20 Zâm entfernt sind (diese Insel Taizam Tûrî ist als ein Goldlager bekannt, wie es ein solches sonst auf der Welt nie wiedergeben kann. Einmal, erzählt man, war ein indischer Handelsmann in Geschäften vom Hafen Surat in der Provinz Gûǧarât nach den Districten von Bengâla gefahren. Wie er nun von Bengâla her mit Waaren zurückkehrte, führte ihn sein Weg an der Insel Taizam-Tûrî vorüber. Der Kaufmann warf Anker, stieg an die Insel und beeilte sich, ein Mahl zu kochen. Durch die Hitze des Feuers schmolz das Gold und floss nach allen Seiten. Wie aber jener das sah, warf er alle auf dem Schiffe befindlichen Waaren über Bord und belud sein Schiff mit Erde von dieser Insel. Als er dann mit Gottes Hilfe wieder nach dem Hafen Surat gekommen war, schenkte er einen Theil dem Padischah von Gûǧarât und liess im Hafen Surat ein hohes talâw, d. h. ein riesiges Bassin, ganz aus Steinen erbauen, wozu er von dem ihm verbliebenen Antheil ein Kulûr, d. h. 100 Lack ausgegeben

hatte. Ein ähnlicher Bau war auf der Welt noch nie gesehen worden). Ferner beträgt die Entfernung zwischen dem Râs-al-Milḥ und dem Berr-al-Mull 60, nach einigen bloss 50 Zâm und zwischen den Fâl und der Insel Šittalâkam und der Küste 16 Zâm und zwischen Kiltan (Kilaty) und der Küste 12 Zâm. Dieser Weg ist annähernd bestimmt, doch ist der in Wirklichkeit bekannte der weiter oben erwähnte; Beweis dessen, dass die ersten bekannte freie Schiffswege sind.

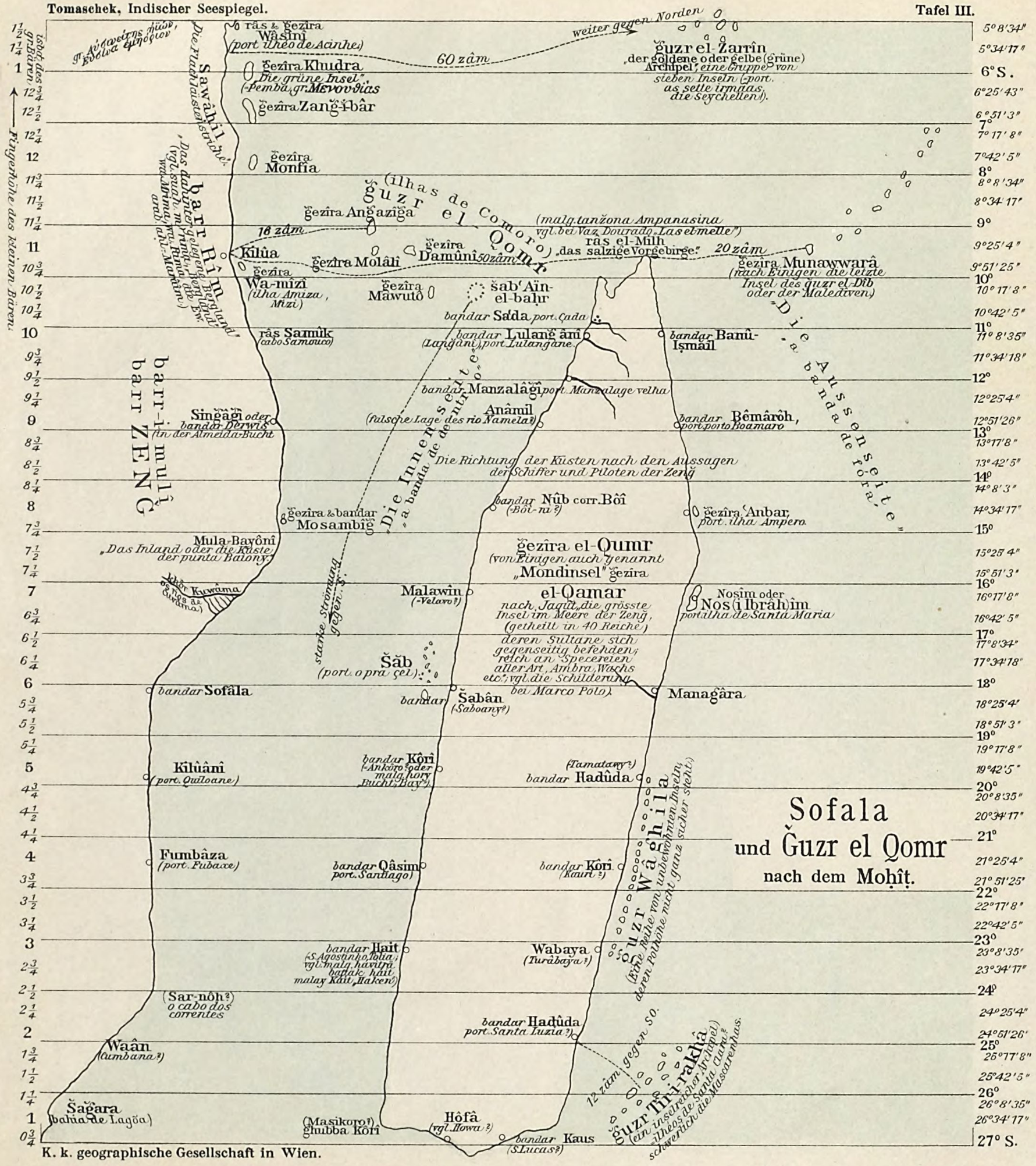
Die Handelsstrassen und Seewege zur Zeit der 'Abbâsiden.

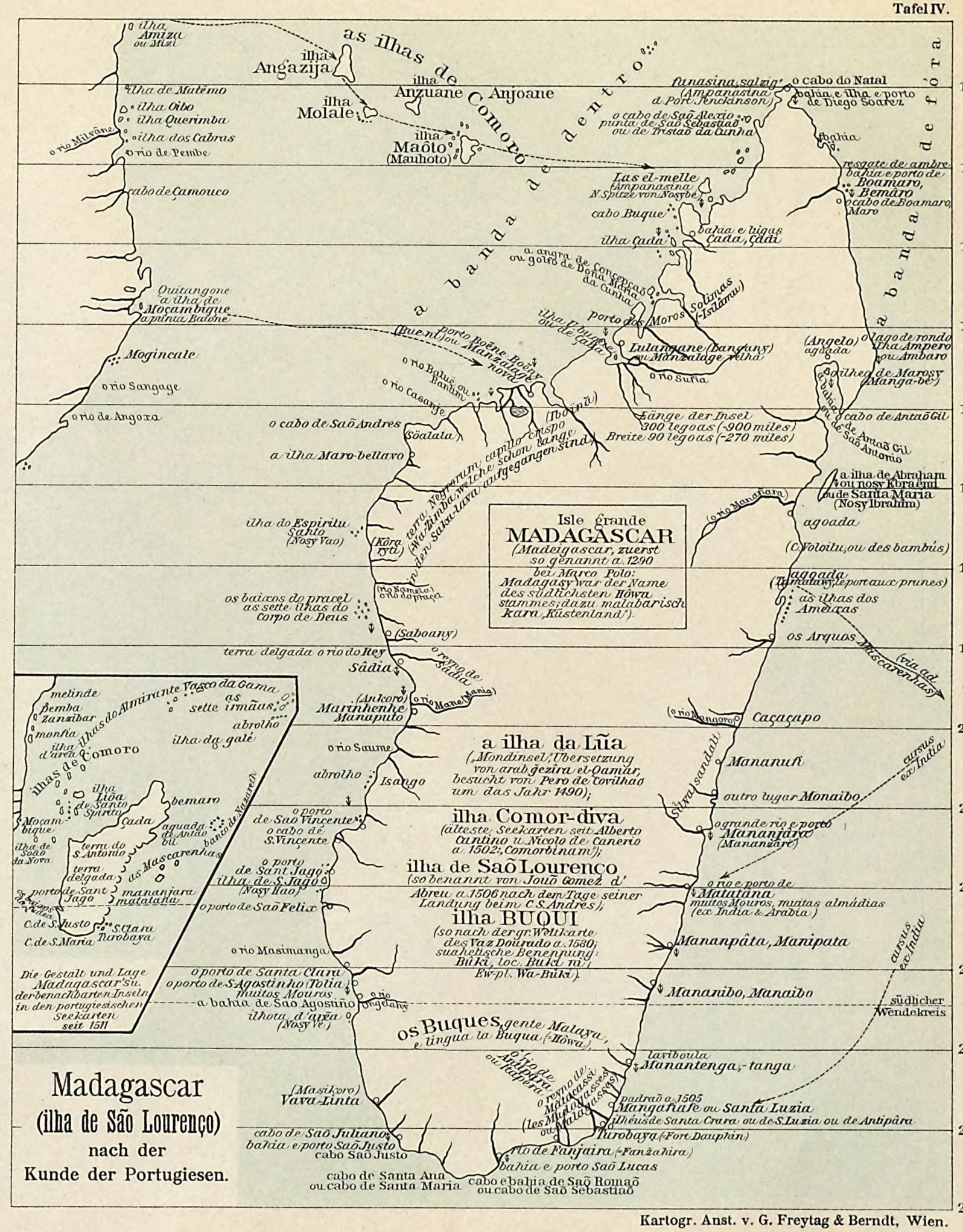
Der indische Handel um 510—550 nach Kosmas.

Die Zeng-Küste nach der Vorstellung des Ibn-Sa'îd (1250).

K. k. geographische Gesellschaft in Wien.

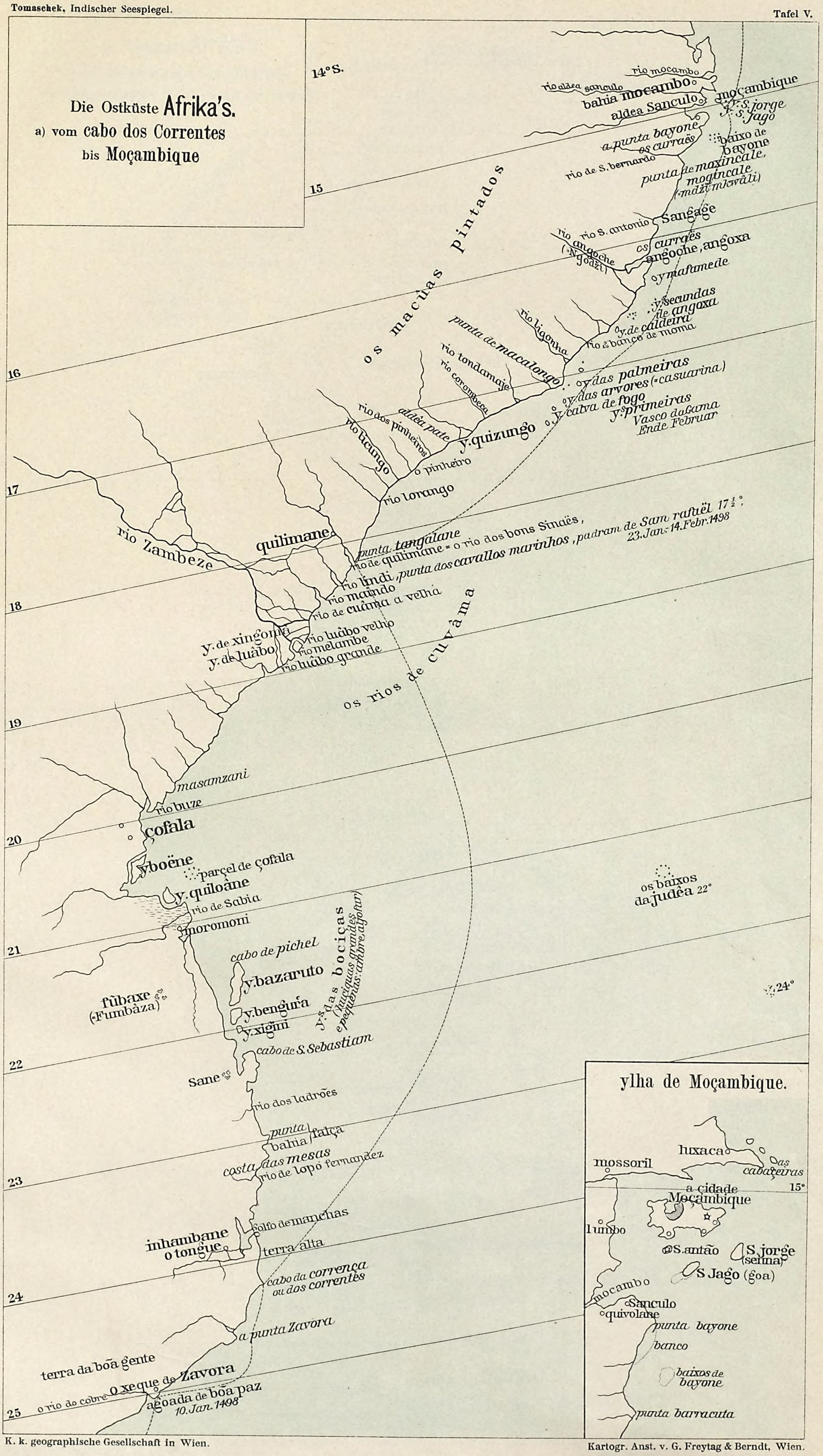
Kartogr. Anst. v. G. Freytag & Berndt, Wien.


Sofala
und Ǧuzr el Qomr
nach dem Moḥîṭ.
barr-i-mulî
barr ZENG
barr Rîm
Die Innenseite
Die Aussenseite
Fingerhöhe des kleinen Bären.
Sawâhil
Die Flach-Küstenstriche
Die dahinter gelegene barr Rîm
(vgl. suah. m-rima, Bergland, wa-Rima, die Ew.
arab. ahl-Rimâm)
starke Strömung gegen S.
weiter gegen Norden
60 zâm
16 zâm
20 zâm
50 zâm
12 zâm gegen SO.
Ǧuzr el-Zarrîn
der goldene oder gelbe (grüne) Archipel, eine Gruppe von sieben Inseln (-port. as sette irmãos, die Seychellen).
Ǧuzr el-Qamr
(ilhas de Comoro)
(malg. tanžona Ampanasina vgl. bei Vaz Dourado „Las el-melle")
Ǧuzr el-Qomr
Ǧuzr Wâghila
(Bitte beide von unbewohnten Inseln, deren Politik nicht ganz sicher steht)
Ǧuzr Tîni-rakhâ
(ein inselreicher Archipel) (Theile des Sacha-Archipels, schwerlich die Mascarenhas.)
Ǧezîra el-Qumr
(von Einigen auch genannt „Mondinsel" ǧezîra)
el-Qamar
nach Jaqût die grösste Insel im Meere der Zeng, (getheilt in 40 Reiche) deren Sultane sich gegenseitig befehden; reich an Specereien aller Art, Ambra, Wachs etc.; vgl. die Schilderung bei Marco Polo.
Ras el-Milh
das salzige Vorgebirge
Die ihnen lachende Mondinsel
Die Ausseneite
Die Innenseite
Ras & ǧezîra Wâsînî
(port. ilheo de Acinhe)
Ǧezîra Khudra
Die grüne Insel (-Pemba gr. Μενουθιας)
Ǧezîra Zang-i-bâr
Ǧezîra Monfia
Ǧezîra Anǧaziǧa
Ǧezîra Damûnî
Ǧezîra Munawwarâ
(nach Einigen die letzte Insel des Ǧuzr el-Dîb oder der Maledíven)
Kîlûa
Ǧezîra Wa-mîzî
(ilha Amiza, Mizi)
Ǧezîra Molâlî
Ǧezîra Mawutô
Ras Samûk
(cabo Samouco)
šab'Ain-el-baḥr
bandar Sada port. Çada
bandar Lulanǧânî
(Langani) port. Lulangane
bandar Banû-Iṣmâîl
bandar Manzalâǧî port. Manzalage velha
Anâmil
(falsche Lage des rio Namela?)
bandar Bêmârôh, port. porto Boamaro
Singâǧî oder bandar Derwîs
(in der Almeida-Bucht)
Die Richtung der Küsten nach den Aussagen der Schiffer und Piloten der Zeng
bandar Nûb corr. Bôî
(-Bôi-ni?)
Ǧezîra 'Anbar, port. ilha Ampera
Ǧezîra & bandar Mosambîǧ
Mula-Bayônî
„Das Inland oder die Küste der punta Baiona"
Malawîn
(-Velavo?)
Nosîm oder Nos-i-Ibrâhîm
port. ilha de Santa Maria
Šâb
(port. o pra çel)
bandar Sofâla
bandar Sabân
(Saboany?)
Manaǧâra
Kîlûânî
(port. Quiloane)
bandar Kôrî
(-Ankoro? oder malg. hory, Bucht, Bay?)
bandar Hadûda
(Tamatavy?)
Fumbâza
(port. Fubaxe)
bandar Qâsim
port. Santiago)
bandar Kôrî
(Kauri?)
bandar Hait
(S. Agostinho, Tolia; vgl. malg. havitra, hattak, hait, malay Kâit, Haken)
Wabaya
(Turabaya?)
(Sar-nôh?)
o cabo dos correntes
bandar Hadûda
port. Santa Luzia?)
Waân
(Cumbana?)
Šaǧara
(bahia de Lagôa)
(Masikoro?) ghubba Kôrî
Hôfâ
(vgl. Howa?)
bandar Kaus
(S. Lucas?)
Die Gestalt und Lage Madagascar's u. der benachbarten Inseln in den portugiesischen Seekarten seit 1511
melinde
Pemba
Zanzibar
monfia
ilha d'area
ilhas do Almirante Vasco da Gama
as sette irmãos
abrolho
ilha da galé
ilhas de Comoro
ilha Liôa de Santo Spirito
Cada
bemaro
aguada de Antão bu
banco de Nazareth
Mocambique
ilha de Saõ Jorge
terra do S. Antonio
terra delgada
as Mascarenhas
porto de Sant Jago
mananjara
matatana
C. de S. Justo
S. Clara
C. de S. Maria
Turobaya
o porto de Saõ Felix
o rio Masimanga
o porto de Santa Clara
o porto de S. Agostinho Tolia
muitos Mouros
a bahia de Saõ Agostinho
ilhota d'area (Nosy Ve)
o rio Ongalany
os Buques, gente Malaya, e lingua la Buqua (=Howa)
laviboula
Manantenga, -tanga
padraõ a 1505
Mangafiafe ou Santa Luzia
ilheus de Santa Crara ou de S. Luzia ou de Antipâra
Turobaya (=Fort Dauphin)
rio de Fanjahira (=Zahira)
bahia e porto Saõ Lucas
cabo e bahia de Saõ Romaõ ou cabo de Saõ Sebastiaõ
(Masikoro)
Vava-Linta
cabo de Saõ Juliano
bahia e porto Saõ Justo
cabo Saõ Justo
cabo de Santa Ana ou cabo de Santa Maria
K. k. geographische Gesellschaft in Wien.


Madagascar
(ilha de São Lourenço)
nach der Kunde der Portugiesen.
Isle grande MADAGASCAR
(Madeigascar, zuerst so genannt a. 1290 bei Marco Polo: Madagascar war der Name des südlichsten Hôwa stammes; dazu malabarisch kara, Küstenland).
as ilhas de Comoro
a banda de dentro
a banda de fóra
ilha Amiza ou Mizi
ilha de Angazija
ilha Anzuane Anjoane
ilha Molale
ilha Maôto (Mauhoto)
ilha de Matemo
ilha Oibo
ilha Querimba
ilha dos Cabras
o rio Milanha
o rio de Pembe
cabo de Çamouco
Quitangone a ilha de Moçambique
a punta Badone
Mogincale
o rio Sangage
o rio de Angoxa
o cabo de Saõ Andres
(Soalala)
a ilha Maro-bellavo
ilha do Espiritu Santo (Nosy Vao)
(Kôra ryti)
os baixos do pracel as sette ilhas do corpo de Deus
(Saboany)
terra delgada o rio do Rey
Sâdia
(Ankoro)
Marinhenhe Manaputo
o rio Saume
abrolho
Isango
o porto de Saõ Vincente
o cabo de S. Vincente
o porto de Sant Jago
ilha de S. Jago (Nosy Iao)
o porto de Saõ Felix
o rio Masimanga
o porto de Santa Clara
o porto de S. Agostinho Tolia
muitos Mouros
a bahia de Saõ Agostinho
ilhota d'area (Nosy Ve)
os Buques, gente Malaya, e lingua la Buqua (=Howa)
(Masikoro)
Vava-Linta
cabo de Saõ Juliano
bahia e porto Saõ Justo
cabo Saõ Justo
cabo de Santa Ana ou cabo de Santa Maria
cabo e bahia de Saõ Romaõ ou cabo de Saõ Sebastiaõ
rio de Fanjahira (=Zahira)
bahia e porto Saõ Lucas
Turobaya (=Fort Dauphin)
Mangafiafe ou Santa Luzia
ilheus de Santa Crara ou de S. Luzia ou de Antipâra
laviboula
Manantenga, -tanga
a ilha da Lũa
(„Mondinsel", Übersetzung von arab. ǧezîra el-Qamar, besucht v. Pero de Covilhaõ um das Jahr 1490);
ilha Comor-diva
(älteste Seekarten seit Alberto Cantino u. Nicolo de Canerio a. 1502: „Comorbinam");
ilha de Saõ Lourenço
(so benannt von Joaõ Gomez d'Abreu a. 1506 nach dem Tage seiner Landung beim C. S. Andres);
ilha BUQUI
(so nach der gr. Weltkarte des Vaz Dourado a. 1580; suahelische Benennung: Buki, loc. Buki ni; Ew.-pl. Wa-Buki).
Las el-melle
(Ampanasina N. Spitze von Nosybe)
cabo Buque
ilha Çada
porto dos Moros Solimas (=Islâmau)
ilha V. Çaçu ou de Çaçu
Lulangane (Langany) ou Manzalage velha
o rio Suria
Länge der Insel 300 legoas (=900 miles)
Breite 90 legoas (=270 miles)
(Iboïnã)
(Angelo) agada
ilheo de Marosy (Manga-bê)
cabo de Antaõ Gil de Saõ Antonio
a ilha de Abraham ou nosy Ebrâhîm ou de Santa Maria (Nosy Ibrahim)
agoada
(C. Voloilu, ou des bambûs)
agoada (Tamatavy, le port aux prunes)
as ilhas dos Ameixas
os Arquos
Caçaçapo
Mananufi
outro lugar Monaibo
o grande rio e porto Mananjâre (Mananjare)
o rio e porto de Matatana
muitos Mouros, muitas almádias (ex India & Arabia)
Mananpâta, Manipata
Mananibo, Manaibo
(via ad Mascarenhas)
cursus ex India
südlicher Wendekreis
Kartogr. Anst. v. G. Freytag & Berndt, Wien.

Die Ostküste Afrika's.

a) vom cabo dos Correntes bis Moçambique



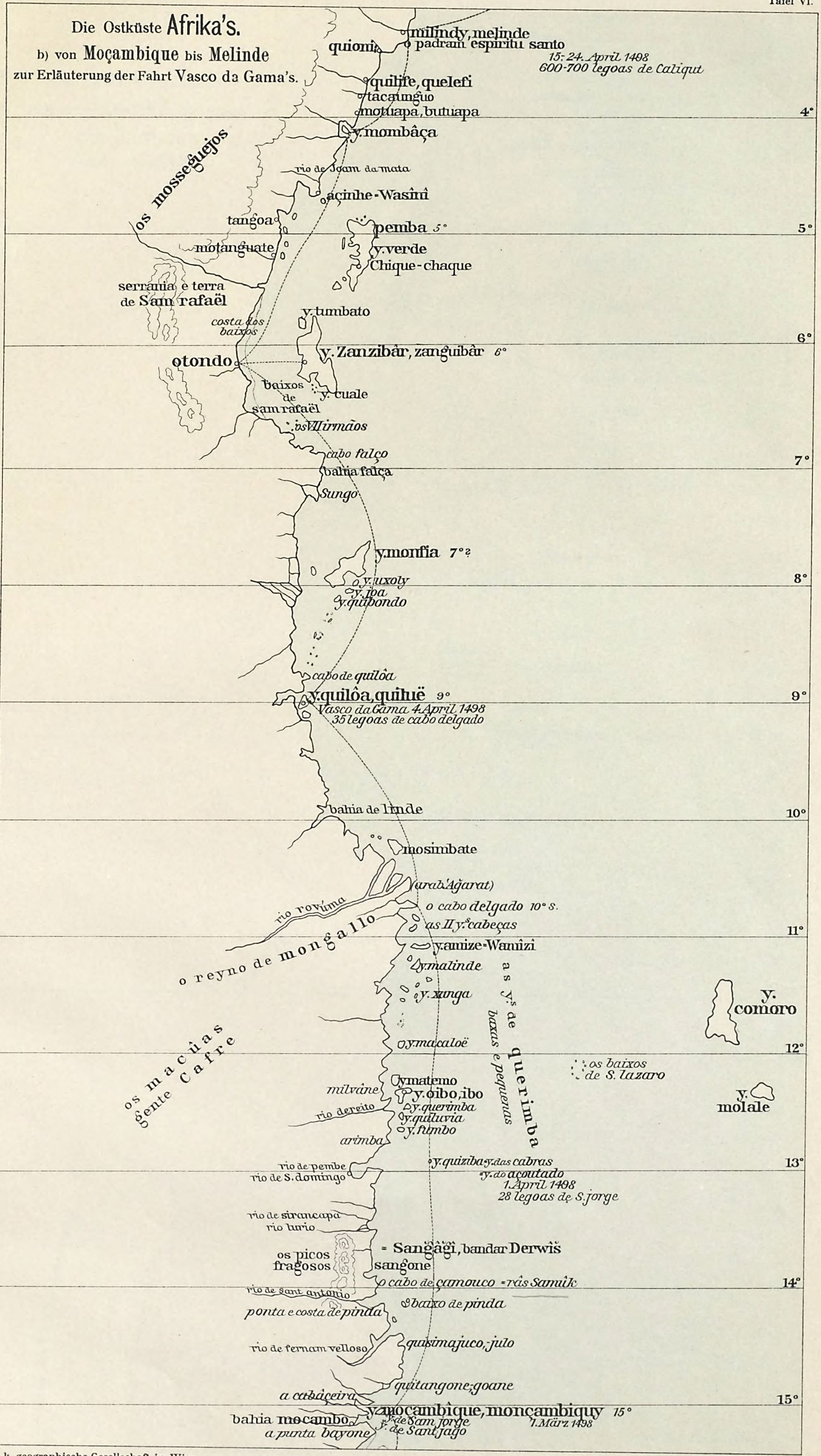
K. k. geographische Gesellschaft in Wien.

Kartogr. Anst. v. G. Freytag & Berndt, Wien.

Die Ostküste Afrika's.

b) von Moçambique bis Melinde

zur Erläuterung der Fahrt Vasco da Gama's.



K. k. geographische Gesellschaft in Wien.

Kartogr. Anst. v. G. Freytag & Berndt, Wien.

Die Ostküste Afrika's von den Sawâḥil bis gegen râs Ğardafûn nach dem Moḥîṭ.

4¼ *iṣba des Polarsterns*

râs Ğardafûn — râs Aḥmar

Banna — *ghubbet-i-Banna*

100 Zâm zum ğuzr Fâl

Ḥâfûn — râs Ḥâfûn

Hâlûla — *ghubbet Hâlûla*

Kaus (sw. Monsun) — bandar Kaus

Morru'l-kabîr

102 Zâm zum ğuzr Fâl

Morr-ā-ṣaghîr

barr 'Ağam, *das Barbarenland des Volkes Sômâl (Ἀζανία, Βαρ βαρία)*

râs Kanâ'î (Kanâdi?)

Ğarâda — râs Kaṿabân

110 Zâm zum ğuzr el-Fal

râs el-Herr „Katzenkopf"

marsâ-i-Mâlik

ṭabaqât „Sandschichten"

fušt Kûsâ

khaṭṭat el-Damûn

118 Zâm zum Fâl

151 Zâm nach Ṭuṭagam

Seif et-Tawîl „Der flache Strand"

Tarakìa

Anfang

arab. hîrâb „Schiffskiel" — das erste Hîrâb

Südende

fušt-i-Moqbel „das entgegengekehrte Riff"

Küste der Ḥabgatu (-Sômâl) — *marsâ-i-Khîras*

Anfang

das zweite, höhere Hîrâb

Ende von barr-Sômâl, Anfang von Zenğ — *Südende Morôti*

Ğerğîr — *canal Omm eṣ-Ṣanâ'î zwischen Sanddünen*

bandar Maqdašô

bandar Marka

bandar Barâwa

fušt

khôr

barr Zenğ

ğuzr Malwân

Kitâwa, Kitâûi

Rîm, das Bergland der Zenğ

Sawâḥil, Küstenländer Zenğ

Malandî

Mombasa

Schiffsweg von 60 Zâm zum ğuzr Zarrin (as sette urmãas, ilheus que achou amirade Dom Vasco de Gama a seconda vez)

Wâsînî

iṣba des kleinen Bären

K. k. geographische Gesellschaft in Wien.

Kartogr. Anst. v. G. Freytag & Berndt, Wien.

Die Ostküste von Afrika von Pemba bis cabo de Guardafuny

nach portugiesischen Angaben mit vergleichenden Hinweisen.

11°N.

9°N.

6°N.

3°N.

0°

3°S.

o cabo de guardafuny, nu (Πανὼ κώμη)

enseada de bena

enseada grande

(τὸ Ζίγγιον) (ἐμπόριον Ὀπώνης) afum

o cabo d'afum (affum, fûy)

enseada olula

bandel Caûs

(τὰ μεγάλα Ἀπόκοπα)

cabo delgado, do des abrigo

punta moro cabir, muru cubir

terra de Ajam, Axam (Ἀξανία)

(Dra'a-salah) Zarzalla?

cabo alto

o rio dos negros (wâdi Nugal)

(τὰ μικρὰ Ἀπόκοπα)

enseada do bandel d'agoa

(râs el-kheil „Pferdekopf")

(Seif et-tawîl)

Zarzalla, sargel? Lage zweifelhaft, nach Linschoten 6°N.

(Gar'ad (râs Filûk)

punta dos negros (râs Auath)

Mêna I. Pto.

(Αἰγιαλὸς μικρός)

os badoîs

opim, opī (= Obya)

(gebel Hîrâb)

(Abgal, Tribus der Hawîya-Somâl)

os barbaros

cabo de far

cabo dos reçifes (râs aswad)

fuste mogubel, mogobel (fušut, Guillain 500)

praya dos barbaros

Myrsiaca I. (Pto. Myrikê)

(Αἰγιαλὸς μέγας gebel Hîrâb)

costa brava

terra dos Troglodytes

(gegen S. οἱ τῆς Ἀξανίας δρόμου-banâdir)

moroti (râs M'rûti, rother Hügel mit der ersten Palme gegen S.)

o bandel velho (War-šeikh Guillain 502 fg.)

areas

pelo dentro, os aruises (Ἄρυσι, Ποιῦοι, des Kosmas a. 520)

o rio de magadaxô ou de barava

bandel magadaxô, magadoxô

os gallas

machidas etc.

maracatos

marica

monquaia

torre

barâva, brâva

arêas, arreçifes

os Lanções

rio de jumbo (jubo, jugo, fogo) ou rumbo

barra bôa, barambua

costa dos ylheos

os sette ylheos

guitindini (u. a. alte Orte, vgl. Brenner, P.M. 14 362 fg.)

paremunda

luziva

quiloa (Κιλωὰ)

ôg, oja, ogiu, xagua, fôca

çio

angaza

pâte, mandra

lamo

rio d'ogea, rio fermoso, bahia fermosa

as ylhas de ambre (Πυράλαοι νῆσοι)

cidade melinde, malanda

padram espiritu Santo

guiona

quilife, quelifi

tacaungo

motuapa, butuapa

v.e cidade Mombâça, bombaça

açinhe (Εὐσινᾶ ἐμπόριον, Ἀυσινείτης ἠιών, Auxinarum loca)

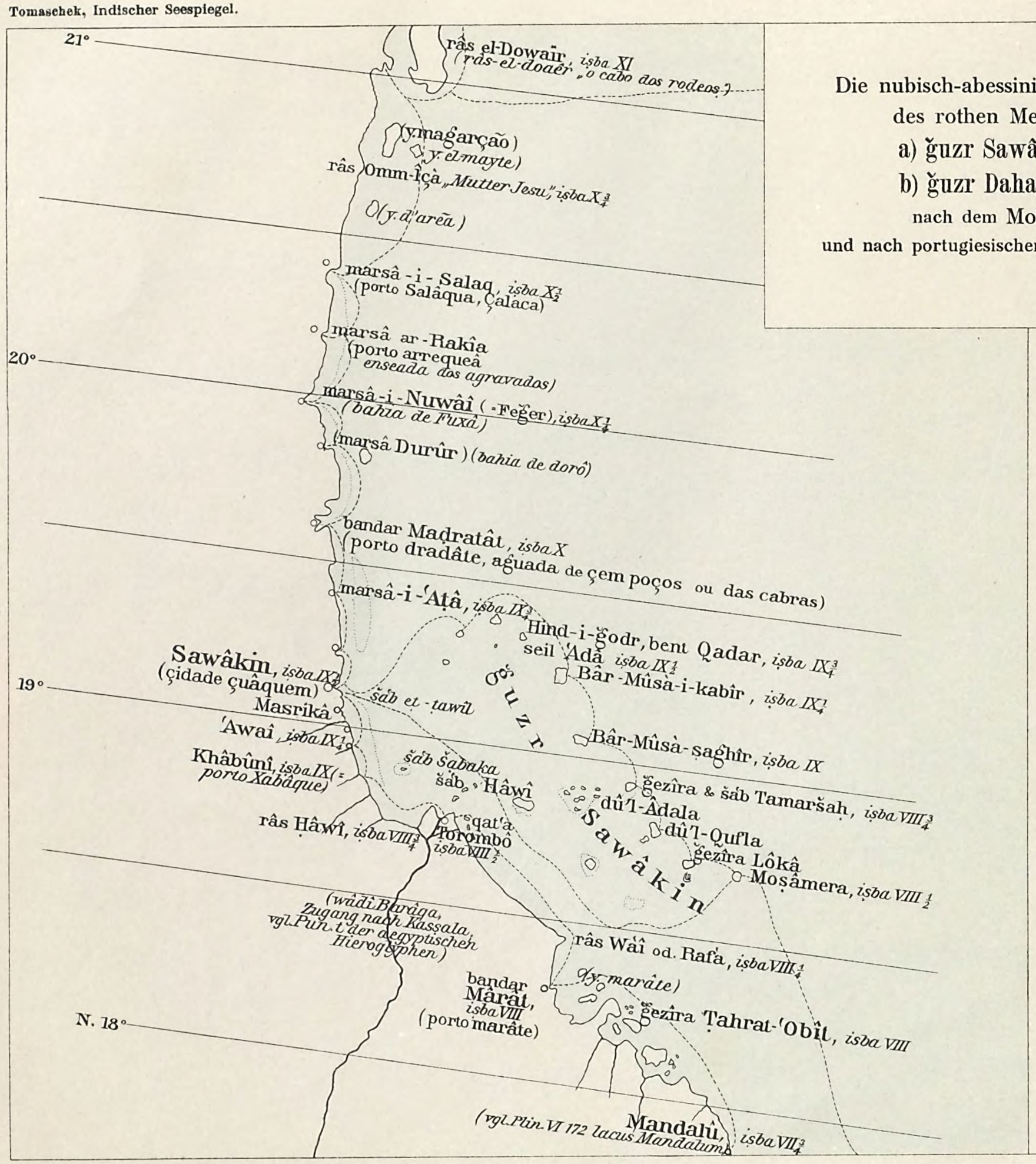
v. verde ou pemba (Μενουθιάς)

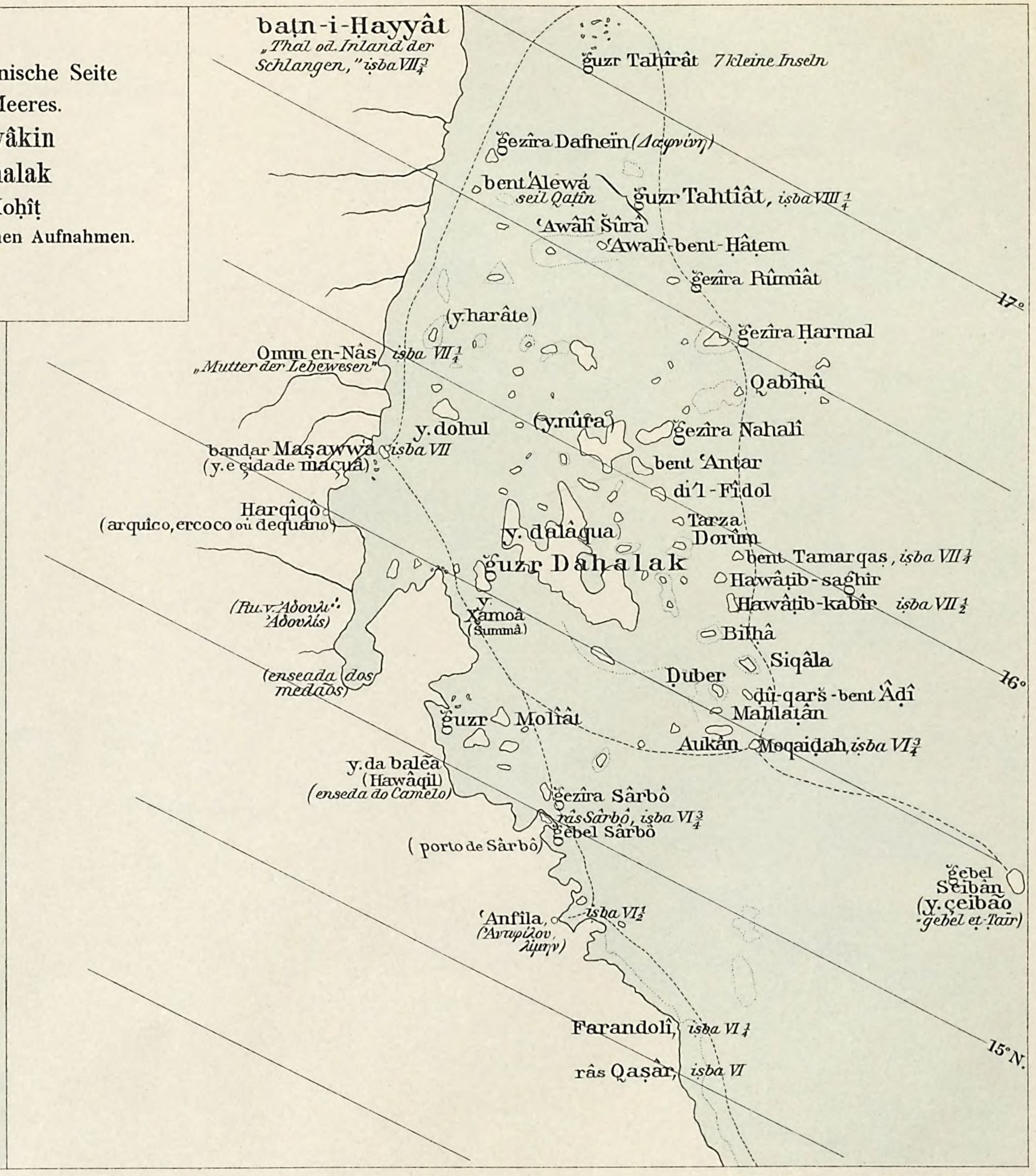
bahia chique-chaque

K. k. geographische Gesellschaft in Wien.

Kartogr. Anst. v. G. Freytag & Berndt, Wien.

Die nubisch-abessinische Seite
des rothen Meeres.
a) ğuzr Sawâkin
b) ğuzr Dahalak
nach dem Moḥîṭ
und nach portugiesischen Aufnahmen.





Die arabische Seite des rothen Meeres:

a) Küste von Heǧâz,

b) Küste von Yemen;

nach dem Mohît und zugleich mit portugiesischen Namen.

râs Qalhât
bandar Ǧudda (judâ, ǧiddâ *XII leguas de meccà ital. Zidem* *išba XI*
Musmârî
'irq el-ǧhorâb
râs Aswad, *išba X¾*
Somaima
Mintaǧ
Sorûm
šab Komâri
qaṭa
barr Higâz (reicht bis ǧebel-Rûsî)
21°N.
Qîdân, *išba X½*
qaṭa
Haqan *išba X¼*
qaṭa Magrâdib
qaṭa Râḥal
marsà Maḥram, moḥarram, *išba X*
šab Homais *išba IX¾*
kharîq-Sumâr, *išba IX¾*
marsâ-Ibrâhîm (massabraim *a. 1538*) = al-Lith
ar-Riyâḍa, *išba IX½* (ariada, ariadan)
20°
Ǧilâǧil, *išba IX¼*
Marmâ
Ǧodir
ǧuzr baḥr el-dahâr, dahrat = ǧuzr Ṭahâr, *išba IX½*
ǧuzr Dânaq *išba IX¼*
Qirb
Ǫobla
Dânaq
ǧezîra es-Sirrain
šab el-Dhokan
(râs Maṭrad (Maṭwî)
Farâ, *išba VIII¾*
šab Murâbiṭ el-kheil *„Grenzposten zu Pferd" išba IX*
qarn-i-Ḥomais, *išba VIII¾* (Qunfida, confutâ)
šaʿbân Dakkhâkheïn *išba IX* *Omm el-Qomâri*
19°
Tekšef
Taǧidda
šab Sowaidi
Šika
šaʿbain
šab Hali
ǧuzr Ḥhû-Šaǧih, *išba VIII¾*
Mûška
ǧebel Sabâyâ, *išba VIII¼* (y. ǧibala, ǧubaya)
Ḥalî ben Yaʿqûb *išba VIII½*
qarn (jafûf)
ǧebel Tûsi
ǧezîra Darwîš (Dôriš)
baḥr el-kabîr *4 Inseln*
Han
Lam
Maʿsaba
ǧezîra Zoqâq, ṭayûq-ṭaḥâl *išba VIII½*
Tîsîn, *išba VIII¼*
(darboni)

'irq-Isà
Dhahabân (darboni a. 1538) (el-Wasim)
dahrat & ǧezîra
Šimêr
ǧezîra Ruddumal (Kotumbal)
marsà-i-Ḥamzâ, *išba VIII*
18°
ǧuzr Fosailîât *išba VIII¼* (Waṣaliât)
(Widân)
šarm Šuqeiq, Šaqîq, *išba VII¾* (el-Atwid, porto aduidi)
Ende des bahr-Higâz
Anfang des baḥr-i-Yemen
šab Khobat
râs Abu'l-Lukâ (agoada alique, vgl. Βουλίκας Procop.)
šab 'irq Ghorâb
(barr Âṣelî)
ǧezîra Sâso
i. seil el-Maṭahan
dahr-Ǧihân (*kabir, eṣ-ṣaghir*)
barr Yemen
17°
Ǧâzân, *išba VII½* (jazam, jazem)
ǧezîra Farsân-kabîr
ǧuzr Farsân „Archipel der Perser" (vgl. Φαρσάν, Nonnosi fr.
râs Farsân *išba VII½*
(alhor, alfar)
Moqammar *išba VII¾*
eš-Šarǧa, *išba VII¼* (in der kura von 'Attâr)
(el-Ḥirda, elidra, olhodra)
2 Inseln Berriam
amarîa
Sâna
barr Yemen
16°
Beginn des ǧuzr Dahalak
Moqaidah *išba VI¾*
Nôbân *išba VII* (=Lobân)
Kotâma
bandar Lohayya, *išba VII* (lohea, loya)
ǧebel Seibân (y. ceibao = ǧebel Dokhân, et-Taïr), *Ausgang der Fahrwege im rothen Meer.*
Okbân
el-Bodhî
ǧezîra Kamarân, *išba VI¾* (y. camarão, *Sitz der rubões = rubân*)
ǧuzr Âbîla oder die Abâîl von Yemen, *išba VI¼* (y. ǧeizeira, Zebâyir)
15°
râs Kasîb, *išba VI¼* (odeida)
Ḥodeida, *išba VI¼*

K. k. geographische Gesellschaft in Wien.

Kartogr. Anst. v. G. Freytag & Berndt, Wien.

Die Südküste von Arabien nach dem Moḥît.

Hormûz
Brokdâr
Kimzâr
Gulfâr
Kais
ras Mosandam
ras Lima
ras Dobâ
Gâsk
bandar Khôr-fakkân
Soḥâr
ğuzr Sûâdî
Dibâghât
Maṭara
bandar Maskat
Qarîât
bandar Qalhât
bandar Sûr
ras el-Hadd
ras Khabba
ras Sâriq
ras Gibs
ğhubbet Ḥanâtil
ras Maṣîra
O m â n
Ḥalmatein
Ṣawâḥil-'Omânât
Aṭwâḥ
Aḥqâf
ras Sarâb
Ḥamrâfîn
Ḥamrâ-anfûr
ras Madraka
Wind šullî
ğebel Saḍâr
ğhubbet Ḥašîš
riqq wâd-ğâzir
ğhubbet tîn
„die seichten Gründe"
ğebel Nûs
ras Maṭraqa
ras ğinğerî
Ḥâsikîa
ras Sauqira
ğuzr Khûrîâ-Mûrîâ
ğebel el-dîn
ğebel Moṭawwaq
ras Mirbâṭ
Mirbâṭ
bandar Tâqa
Dofâr
cocospalmen
ğebel Sâğer
Mahra
Saghwât
Khalfât
Maṣqâṣ
ras Fartak
Qašîm
bandar Leiben
Mâmî-Soqoṭra
Ḥeirîğ
bandar Šarma
ras Šarma
ras-i-Šoâb
ğezîra Soqoṭra
Ḥadramaut
Landstrich Šihr
Gurzʔ
Borîm
bandar Makalla
(ḥiṣn-Ghorâb)
(bâṭn Ḥaff = Kâvn)
'Aïn
ğhubbet-'Aïn
ras Fîluk
bandar Mûsâ Ibrâhîm
'Abdâ-kûrî
ras Aḥmar = Gardafûn
ğhubbet Banna
ras Ḥâfûn
ğhubbet Hâûla
bandar Kaus
barr 'Arab
barr Yemen
Kamarân
Seibân
ğuzr Âbîla
ras Kaʒîb
Hodeida
ras Khuluh
Baḳa
Mûsîğ
ğebel Zoḳar
ğuzr 'Abdalî
ras-et-Thôr
ğebel Darzâma
Aden
Aḥwar
ğezîra Meiṭ
Ḥagrât
bandar Meiṭ
(banâdir)
barr Sômâl
ras Qaṣâr
ğuzr Kurdumiât
ras Tîd-i-birr
ras Nûna (Luma)
ğezîra Zamîra
ğebel Gîn
bâb Mandem
ras Berr
'aibân
ğibâl Dabbâghât
Tağurra
ğhubbet Tağûra
Zeilâ
Maskan
qarîat-Seikh
Khôr Saîd
ras anf-i-Khanzîra
Siyâra
ğezîra Barbara
barr Zeilâ
barr Madağân (Morriḥân?)
ras Mâmâ
Sûq
Soqoṭra
Süd cap
'arâ
'Abdî-Kûrî
ras Šarâin
ras Šoâb
6 zâm
Samḥâ
Darzâ
ğuzr Soqoṭra.
barr Sind
Die Küste von Mokrân und Sind.
ğerûn, bandar Hormûz
Sitz der pers. Piloten
ras Mosandam
Kôh-i-Môbârek
Tiz
ras ğâsk
Sahbar
Maskat
ras el-Ḥadd
bandar Gwâdar
Pasanî
Kalmat
bandar Karâsî
Dayûl-i-Sindî
Lahôrî
ras ğaked
Gambar
24°
21°
18°
15°
12°
9
6
3
N. 9°
23 isba

K. k. geographische Gesellschaft in Wien.
Kartogr. Anst. v. G. Freytag & Berndt, Wien.

Das südliche Arabien mit portugiesischer Namengebung.

ormuz
assaldâmas
c. de mosandam
mombareque
jasque
macran
quexome
comzâr
lima
dobâ
dadena
Corfacam
quelba
bandel de çoâr, çohâr
y. de soadi
borca
matara
Sibo
Sedabo
mascâte
Sifa
curiate, carayat
daĝma
teive
calayâte
bandel
sûr, çor
cabo de roçalgate
enseada
e cabo gumila
gulfâr, julfar
ras el himan
om el gowam
andravy
Caez, quelx
os lugares de hamân
os palheiros (Ahqâf)
y. maçeira, maçira
beixas de S. Pero e Paulo
baixas
de matraqua ou madrica
bahia as duas pontas
:praçel
y. de curia-muria
velheo ronda
y. asquiê a suadiê
terra alta de nôz
moutevac
bandel moribâte
cabo açel
serras altas comarcores de incenso
dofar
dufar
çamfar
costa direita
bahia de dofâr
o goubo
calofate, curafate
cabo de fartaque
bandel quaixem, çaxem
cabo de tigello
punta furada, bacuasoa
Karma
Hadarmôt
xaher, xaër, xaël
macallâ
foa
borum, verruma
l'onda
ayum
(baḥḥâḥ)
:y. camacani
Camicani-Kâm
âr
(Ḥiwâr)
(Ŝuqra)
cabo e monte de Feliz
bandar ixâ
Feliz
rio de pedra
bandel quaŝem
y. çoqotorâ
y. abedalcuria
bandar muça
as duas irmãas
cabo de guardafum
canade
enseada de bana
cabo d'afum, ofum
enseada ohula
bandel caûs
10° N.
lohea, loya
y. çeibam
y. camaram
odeida
çelife
zebîd
mocâ
abiam
dar'îna
badem
pico de S. Antonio
ara
dordîri
soala
y. de mête
mête, myte
micha?
barbarâ Siâra
barbarâ jazira
camzara
y. gebel çocor
bab el mandel
ymaum
as Ilhas
beilôlo, baylur
as y.s primeiras
ponta das pedras
cabo de rasbel
Zeilâ jadit
tagora
38 leguas de Zeila em 9 grados de norte é cidade d'ar cabeça do reyno d'adel
dancâli
porto do berî
râs mômî
porto coco do xeque (Tamarida)
as serras de sertão
porto calançéa
enseada grande
as orelhas do lebre
d'agoa doce
ylha de Çacotorâ.
Mazuna?

O porto de Adem.

15 leguas W. de adem

adem
y. çira
roçalte
ygiuhi
gebel Šemšân
serra da Zaha

K. k. geographische Gesellschaft in Wien.

Kartogr. Anst. v. G. Freytag & Berndt, Wien.

Die Westküste von Hind

nach dem Moḥîṭ und

* Toḥfut el Moğahidîn.

(Die Namen aus dem Toḥfut sind mit einem Sternchen * bezeichnet.)

o reyno de Guzarâte.

barr Guğarât

nach dem Moḥîṭ.

barr Konkan

barr Tuluwân, Tulinâr Tulinâd*

Kanâra

barr Malaibâr oder Minîbâr

barr Sind

Curs von Dîû gegen S.O.

Curs nach râs Gardafûn

90 Zâm von Sauqira

Curs nach Monâibar

106 Zâm von Sâğer

114 Zâm von râs Fartak

125 Zâm von râs Sarma

16 Zâm von Sittalkam

12 Zâm von Kittan

29 Zâm von der Aussenseite der Fâl

29 Zâm von den Fâl

42 Zâm v. râs el-Ḥadd

38 Zâm von Maçira

8 Zâm

Curs nach bandar Mahâim

Südgrenze von Konkan

Sitz des rây der Pfefferküste

Süderde der Pfefferküste

Ende der Seewege „über dem Winde"

gegen S. liegt eine große Sandbank od. ṭahla

Deh-nau, Deh-i-mû

Hağâsî (-aġaçim)

Wâsî, Wasai (skr. Vâçî) *

bandar Mahâyim

Ṭâna

bandar Sayûl =(Čawûl)

Dandâ-Râšfûr (Rağapuri)

Anzalnâ (kalanzâ?)

bandar Dâbûl

râs Bôrîâ

râs Merîâ

Sâğawân (Fišâğaghâr?)

Kara-fattan *

Sindabîš

ğuzr Dandabâsî

Bânda

Gôwa-Sindâbûr

Sayûra (Sintakôra?)

ğezîra Âzâ-dîw

Ankôla

bandar Honâwar, Homûr

bandar Bâd-i-qalâ od. šahr-Zanân

bandar Bâsalûr

* Kuri-kuri

bandar Fâkanûr

Qara-malai

bandar Manğarûr, Mangalûr

Mangišeram

Qambala

Kôta-Kôlam

Kanğir-kôta *

râs Hêlî

Huwâi-Mârâwî *

bandar Kanmanûr

Darma-fattan *

bandar Bud-fattan

Tirkôri *

Fandarîna *

Qâbokât

Kâlikût, Qâliqût, Sitz des Samurî

Šâliât

Purpûr-angâri *

Tamûr

Fanâmî

Dâlian-kôt-kôr *

bandar Kadungalûr *

bandar Qôčî

ghubbel Kâtakôrî

Kâyin-Kôlam

bandar Kôlam

bandar Bilingam

râs Komhâri

Kambâya

bandar Chandâr-î

bandar Barôč

bandar Surrat

bandar Daman

Sandân

Deh-nau

Hağâsî

Mâsia

bandar Gôğa

Fêram

târât

Dant

Dalwâra

Dîû od. Midwar

bandar Bhâdrî

bandar Mangalûr

bandar Šôrwâr (Čôrwâr)

Šamanât, Pattan-dêo

Kîlimâr

Čaked

râs

bandar Fûr-mîân

cambaya, cambayete

bandel guandari

bandel baroche

bandel Surat, çurrate

bandel guoga

bandel talaja

bandel daman

Sanjam, Sangens

bar besy

mahaun

arrecifes

y. perimd.

Soali

rainer

parnel

noçarij

balecar

cabo

y. do betele

ahmadrefabad

gogala

DIU, diba, divi

Cacha

enseada de Cambaye

punta de jaquete

mîâne

bandel

por

bandel

mangalor

mandar

chorvar

çumanâte

patane

mutanâvi

qulinar

cuinal

cormar

isba

ii

10 ¾

10 ½

10 ¼

10

9 ¾

9 ½

9 ¼

23°N.

22°

21°

9½

9¼

9

8¾

8½

8¼

8

7¾

7½

7¼

7

6¾

6½

6¼

6

5¾

5½

5¼

5

4¾

4½

4¼

4

3¾

3½

3¼

3

2¾

2½

2¼

2

1¾

1½

1¼

1

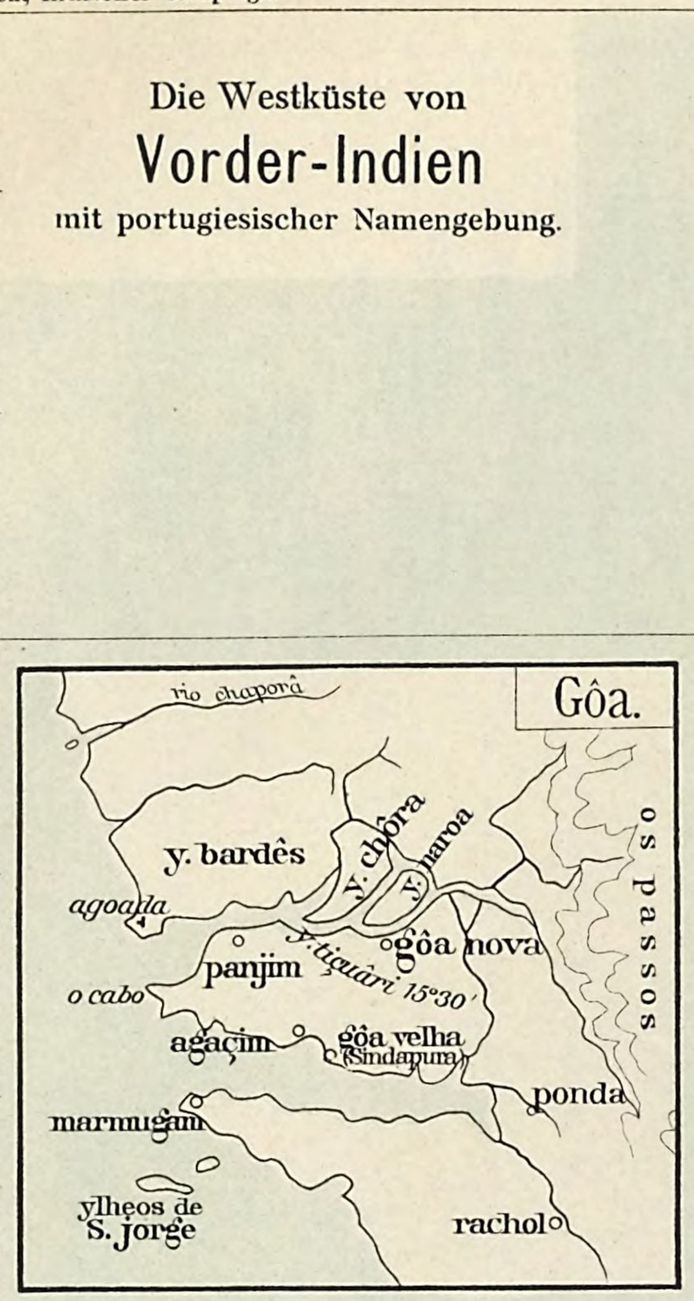
isba

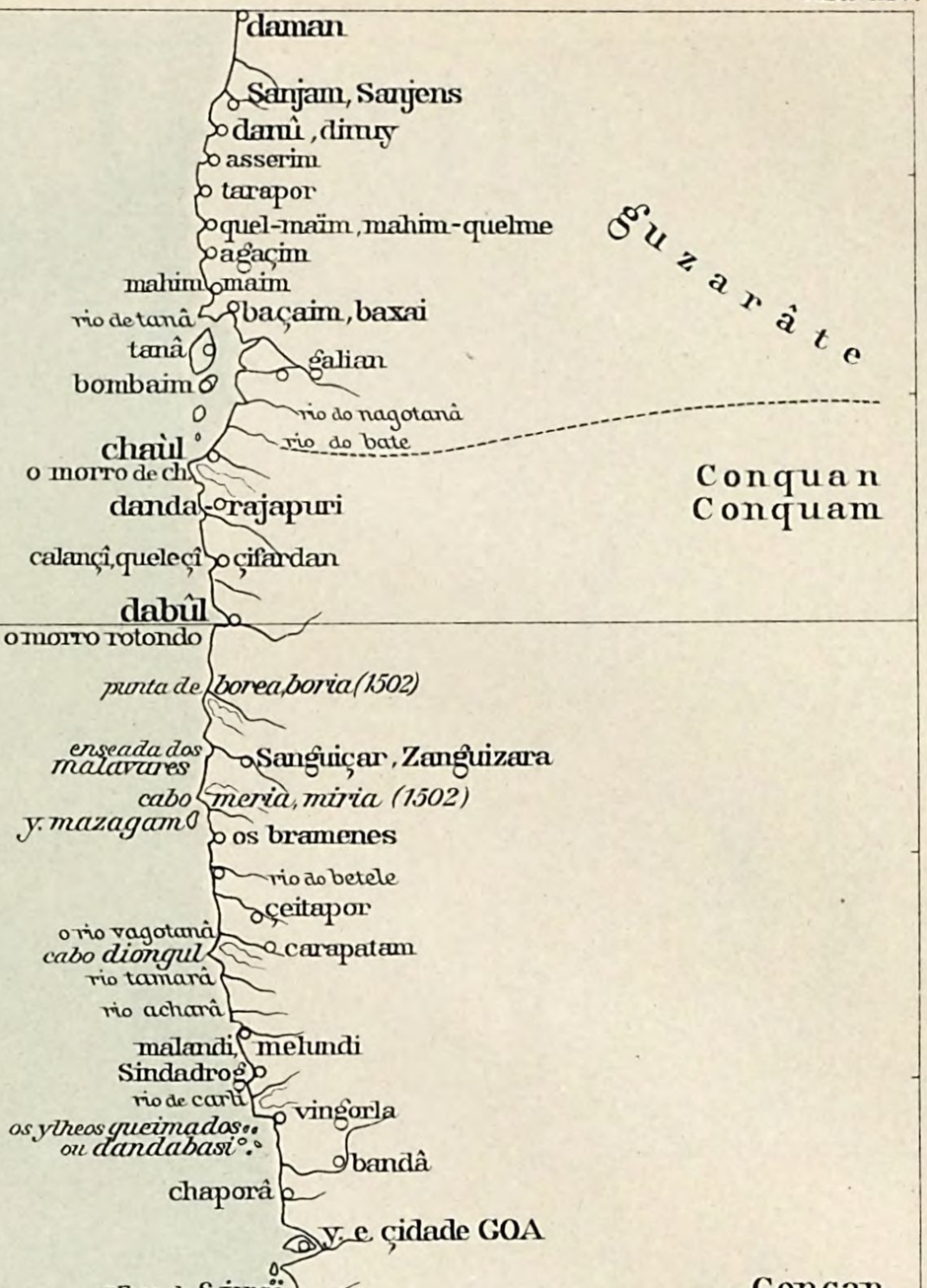
K. k. geographische Gesellschaft in Wien.

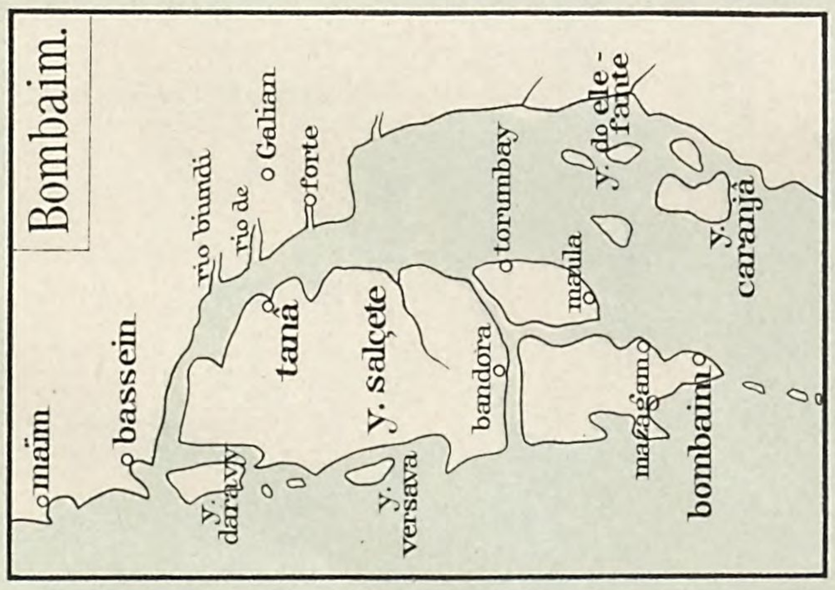
Kartogr. Anst. v. G. Freytag & Berndt, Wien.

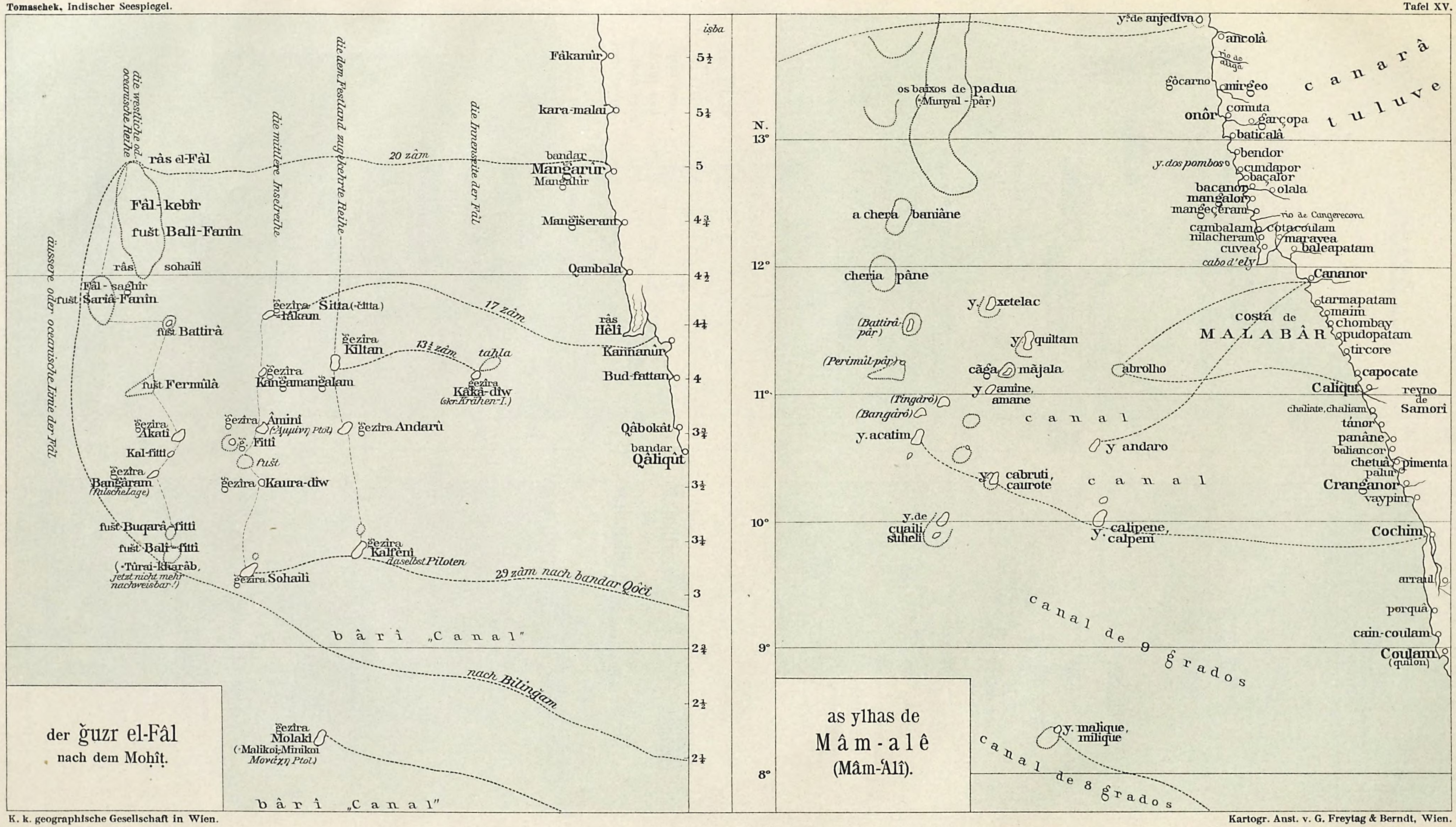
Die Westküste von Vorder-Indien

mit portugiesischer Namengebung.









K. k. geographische Gesellschaft in Wien.
Kartogr. Anst. v. G. Freytag & Berndt, Wien.

der ğuzr el-Dîb nach dem Mohîṭ und (a. 1344) nach Ibn-Baṭûṭa.

ğezîra Molakî
die südlichste der Fâl

b â r î „C a n a l"

ğezîra kân-Tarâkam
Anfang des ğuzr
iqlîm Uttîm
iqlîm Tîla-dhummatî
ğezîra Kîlâî
ğezîra Nûlî-waram

die Inseln der nördlichen Gruppe nicht genau
die Inseln der nördlichen Gruppe fast steht

ğezîra Makana-dû
ğezîra Finûk (Φίληκος Ptol.)
iqlîm Alû-bûr (Alû-ḥûri)
ğezîra Kandîkal
iqlîm Kandîkal
iqlîm Kannalûs (Feinû)
ğezîra Ğubatî
iqlîm Karâi-dû
ğezîra Kâri-dû
ğezîra Ğa'far
iqlîm Mahal
ğezîra Mahal, Sitz des Sulṭân
iqlîm Barî-dû (Feli-dû)
iqlîm Molûk
ğezîra Molûk

die Inseln der mittleren Gruppe, häufig besucht, astronomisch gut bestimmt

ğuzr Haddumatî
ğezîra Tûramanwarî (manôrî)
iqlîm Hala-dhummatî?

b â r î „Canal" 4-5 Zâm breit

ğuzr Hûdu
ğezîra Fûnaifâr
iqlîm Suwai-dû
ğezîra Suwai-dû
ğezîra Kumaidî
ğuzr Ad-dû
die südlichste Gruppe

die Inseln der südlichen Gruppe

nach Einigen soll sich der ğuzr weiter südwärts bis zu der in isba XI des grossen Bären gelegenen ğezîra Munawwarâ (Manôra) fortsetzen, s. im ğuzr Qomr.

isba des St.a: 2½, 2¼, 2, 1¾, 1½, 1¼, 1, VIII des kleinen Bären, 7¾, 7½, 7¼, 7, 6¾, 6½, 6¼, 6, 5¾, 5½, 5¼, 5, 4¾, 4½, 4¼, 4, 3¾, 3½, isba des kleinen Bären

N, 8°, 7°, 6°, 5°, 4°, 3°, 2°, 1°, 0, 1°, 2°, S.

y. Malique (jezt zu den Malediven gerechnet) Μονάχη Ptol.

cabeça das ylhas o tîmo

y. quelay, queila

y. pinuca, pinaca (Φίληκος Ptol.)

macanapor (-pâr)

calandû (Καλαν-δρα δονα Ptol.)

y. candical (Kaandi-kalu)

(Fainû)

y. candalûs (Kinnalûs)

(Fâdi-folu)

o canal de cardû

y. cardû (Kahari-dû)

o canal de ğaufar

y. ğaufar

puttana Mahal-dîu

mâle-dîva

cabeça do rey

arissam a. 1502? (Ari-aḍḍû)

y. goradû

as ylhas Maledîvas ou de Mahaldîu.

y. moluquo, maluque (mulaku)

y. colomandû (Kolumaḍu)

(Haddumatî-atolu)

as y.s de çudû (Huwai-dû atolu)

y. suva-dîva, (Huwa-dû) çuadû, ğuaydû

y. pua-moluquo (Fuwa-mulaku)

y.s de adû (Aḍ-du)

y. degam (Gaṇ)

y. de can dû?

gegen S. folgen y.s Chagaos

K. k. geographische Gesellschaft in Wien.

Kartogr. Anst. v. G. Freytag & Berndt, Wien.

Sailân
und die Küste der
Šôlî (Čôlî)
nach dem Moḥîṭ.

Ṣôla-mandala,
barr Šôlîân d.i.
„Küste der Šôlî oder Tamiŭ"
(skr. Čôra, Čôla, Chôla.
Ibn-Baṭûṭa erwähnt die Kaufleute
el-Ṣôlî, vgl. SOLI *bei Marco Polo)*

barr el-Nât

ḳhôr und fušt Godâwarî
Kanârî
fušt Râmana-kôta
Angâ-dî(w)a
bandar Futâfolî
bandar Mutibalî
Qaraïr
Ûtitûr
Kalîturîa
bandar Falîkât
Ambalâ-kôrî
bandar Mailâfûr
Sadrâ-fattan
Buland-kâl
Kadahûr
Fašîfaram
(skr. Tri-malaya *„die drei Gebirge" ein südliches Land von Dakšina-pâda)*
Trimalai-wâṣil, Tirmalâ-wâṣel
Nâga-fattan
Âdalâ-fattan
Nordspitze Morâšî (tamil. Marâčî)
ǧezîra Šullam (Cullam)
ǧezîra Nâm?
Bâlî-nôgam
ǧezîra Manâr
Morǧalî (*Μόργαva Ptol.?*)
die Aussenseite der Insel
Qâîl
rȃs Kudira-malai (Ἵππου ὄρος Ptol. / Cydaros Plin)
bandar Tirkonâ-malai
Sôlân (Σωλίη Ptol. / *Abu'l-Fidâ: Tamraparnî*)
Batṭâla (*a. 1344, 1 Baṭ. Bettelar Marco Polo*)
Firandal
Mandam
Salâwât
Falawî (*„Salzpfanne"*)
die innere Seite (batn)
ras Kumhârî
bandar Kolumbô
Kôta od. Sitz des rây-Hind
bandar Mâtiqalô (-qalam)
ǧezîra SAILÂN
pers. Seran-dîb:
der König (râ-i-Hind) besitzt 12000 Elefanten
hier gibt es Edelsteine u. Zimmt in fabelhafter Menge
bandar Kalî-turîa
Fanawai
bandar Barawalî
kôh-i-Bâbâ Gûdî, Rahûn
Râmana-kôtâ
bandar Ṭûṭaǧâm (Tîrtha-grâma)
Dînavaq
Aiṭam, Îṭam
hier beginnen die Schiffswege der Strichwinde unter dem Winde
pers. Zîr-bâd, malay. di-bawa-angin
râs Kêdî Ostspitze (Ptol. Κηταῖον ἄκρον)
bandar Ghâlî *der beste Hafen, Westspitze*
Mokâtam
Baliǧâm
râs Dannawâr Südspitze Dannûr
Schiffsweg nach Sumatra, Nâgabâr und Malâqa

7 *iṣba des Polarsternes*
6¾
6½
6¼
6
5¾
5½
5¼
5
4¾
4½
4¼
4
3¾
3½
3¼
3
2¾
2½
2¼
2
1¾
1½
1¼
VIII *iṣba des kl. Bären*
7¾

Kartogr. Anst. v. G. Freytag & Berndt, Wien.

y. Çeilam und Choramandel

mit portugiesischen Namen.

Βόρειον ἄκρα

Μόργανα (arab. margân, Perle)

Arurâo-grâma

Γάλιβα ὄρη

Γάγγης

Maha-grâma

Μαλαία ὄρη

Weiden der Elefanten

Ῥογανδανοί (Rohana)

Διὸς ἄκρα

Κηταῖον ἄκρον

Ὀρνέων ἄκρα

Ταπροβάνη oder Σαλίκη nach Ptolemaios.

¼ arab. iṣba ungefähr gleich 1½° des griech. Periplus.

Chora-mandel

rio Godavari

bandel verde

maçuly-patam

(Sacramento shoal)

punta divi

pentepolim, petapili

bocas de Crichna, Crusnâ

montepolij, mutapili

carieiro, careiro

divelam

TELENGA

reyno de narçinga

rio pennare

caletare, caliatur

aramogam, armogam

punta pondi, pudy

chiracole

bandel

paliacate, paleacate

madrastapatan (Madrâs)

igreija de S. Tomé

mailapur, maliapor

couvelam

cabo dos VII pagodes

arreçife tripatur

rio palaure (fl. palonis G. Rav.)

Sadrapatan (Sadrâs)

alemparoa

conhomeira, conjimir

calopate

puducheira, pudicheri

rio das Champanas (= Vellaru)

gudalur

tevenapatam, porto novo

triminivas, trimalavas

Caberipatnam (caverim. G. Rav.

trangabar

Χαβηρὶς Ptol. Καβέρ Cosmas)

rio coloram

rio Caberi, cavarij

rio e porto de Carical

nahor, naür

negapatam

pagode e ponta de canhameira, canimera

punta das palmeiras

punta das pedras

morachim a. 1502

pagode

jaffana-patam

chulim (a. 1502)

moledíva

y. das vacas

y. das cabras

punta ramandácoyle

beadala, bedala

calecare

rio vaypar

rio bembar

ramanancor

y. manar

mantôte

Vani

a banda de fóra

os badagas e maravas

pescaria do aljofar

tuticorij

caile, caël

punicale (Virand-na-patam)

carea-patam

trichandur

manapar

(Kanya-Kumari)

cabo de Comorij

a banda de dentro

aripo

punta Codramalê

anoraja-puré

y. cardiva

bandel triquinâmalê trincanamalle

porto cotiâr

rio ganga

y. calapetym

puttalam

vendelos

capucho do frade

chilau, chilam chillabam

rio dedera

porto

batecalou, maticalô

os bêdas

rio caimel

negumbo

os matos de canella

Y. ÇEILAM

candia

aregama

panavay (panamo a. 1502)

Columbo

cotta

rio calane, mutual

panaturê

Semanacota ?

caliturê

rio de catergam

aganis

barbery, berebelim

o pico de Adam

belitôte, bentôte

magame

punta Galê

gabaligama

jaula

belligam

maturê

punta dondurê, devandera

pagode de tanavarê

tangale

balavê, campos do sal (singal. lewa Salzpfanne")

„ex insula Çeilan ingens Cinnami provenit Copia" (Seb. Cabot a. 1544)

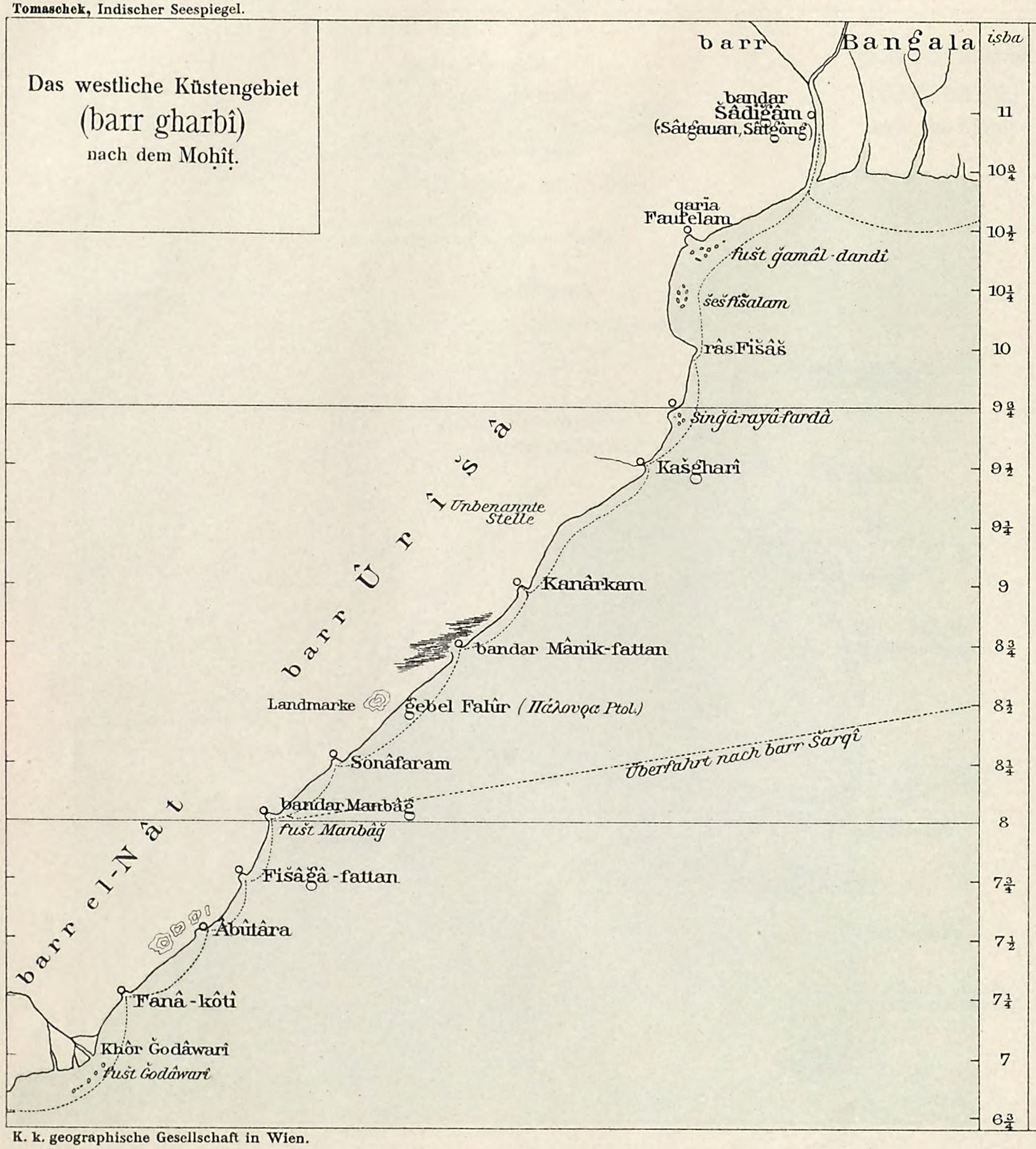
N.

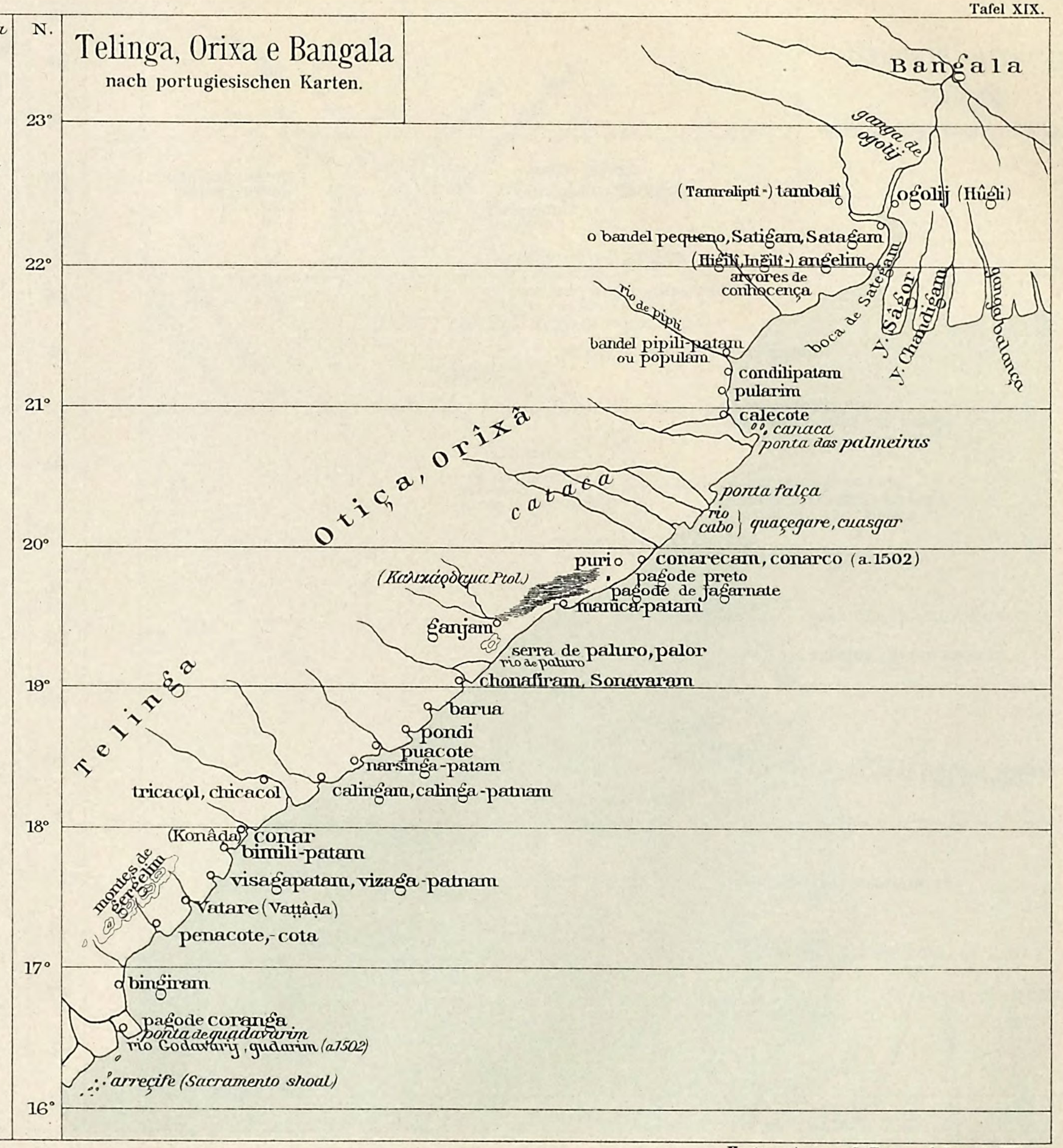
K. k. geographische Gesellschaft in Wien.

Kartogr. Anst. v. G. Freytag & Berndt, Wien.

Das westliche Küstengebiet
(barr gharbî)
nach dem Mohîṭ.

Telinga, Orixa e Bangala
nach portugiesischen Karten.





K. k. geographische Gesellschaft in Wien.

Kartogr. Anst. v. G. Freytag & Berndt, Wien.

Das östliche Küstengebiet (barr Šarqî) nach dem Mohîṭ.

Bangala, Arracam e Pegù nach portugiesischen Seekarten.

barr Bang, Bangâla

gezîra Fâra-dîb

gezîra Sun-dîb

bandar Sâtîgâm

Cati-ghâvo, Catur-grâma

Cittagong

g. Zenğilia

fušt Koriâ

ras Kanbar (Kanbhayar Gioja Piol.)

jetzt vom Meere bedeckt khôr Sâtigâm

gezîra Kôkor-diwa

khôr Bâkal

5 Landvorsprünge, gleich Inseln

khôr Mawâ

gebel Rangâmâtî

Grenze von Bangâla und Rakkang

gezîra Dar-diwa

fušt Hayu-mayûn

barr Rakkang

barr Môgh

ghubbet Môgh

Šitta-Môgh

(das kleine Mögh)

Schiffsweg von Sâtgâm nach Dar-diwa und Sâtgâm

(Sandoway)

Sato-wâhi

ghubbet

khôr Satowâhi

ğuzr Nâğa-malai

Arâmûrî

Lâmorî kuhna

„das alte Lâmorî"

ras Nâğirâsî

işba

11¼ 11 10¾ 10½ 10¼ 10 9¾ 9½ 9¼ 9 8¾ 8½ 8¼ 8 7¾ 7½ 7¼ 7 6¾

N.

23° 22° 21° 20° 19° 18° 17° 16°

rio ganğa

Pooacalla

y. de Sornagam Sonargaulum

y. Sun-diva, Sun-diva

o porto grande

Chatigam, Xategam

taleigam

pagode

y. cacha-diva (-gingira)

rio de Sal

y. cocor-diva, quoquor-diva

rio de choqoria, choquria

bacalâ terra de ramu, ramo

ganğa marusate

ganğa rangâsona

ganğa de bixela

as barreiras vermelhas

Serra rangamate, răgamati

enseada de bengala

rio e cidade de arracam

ou aracangui, aqui rey mogo

rio mayu, mau

y. dardiva

y. de martino affonso de mello

arreçife ayomayu

entrada e barra de arracam

bandel dianga (-Aëng)

porto do rey mogo

y. borungo

barra dos guzarates

abrolho as bufaras

enseada dos mougos

os mogos, gente traidora

y. chadube

chadiva

y. negamalê

nagamalle

ylheo de pedra juncomalê

abrolho

çidade Sadoê sedoë

(Σάδα Ptol.)

as 4 ylheos de arimuri

ariamori

ylheos de amburam

amburam

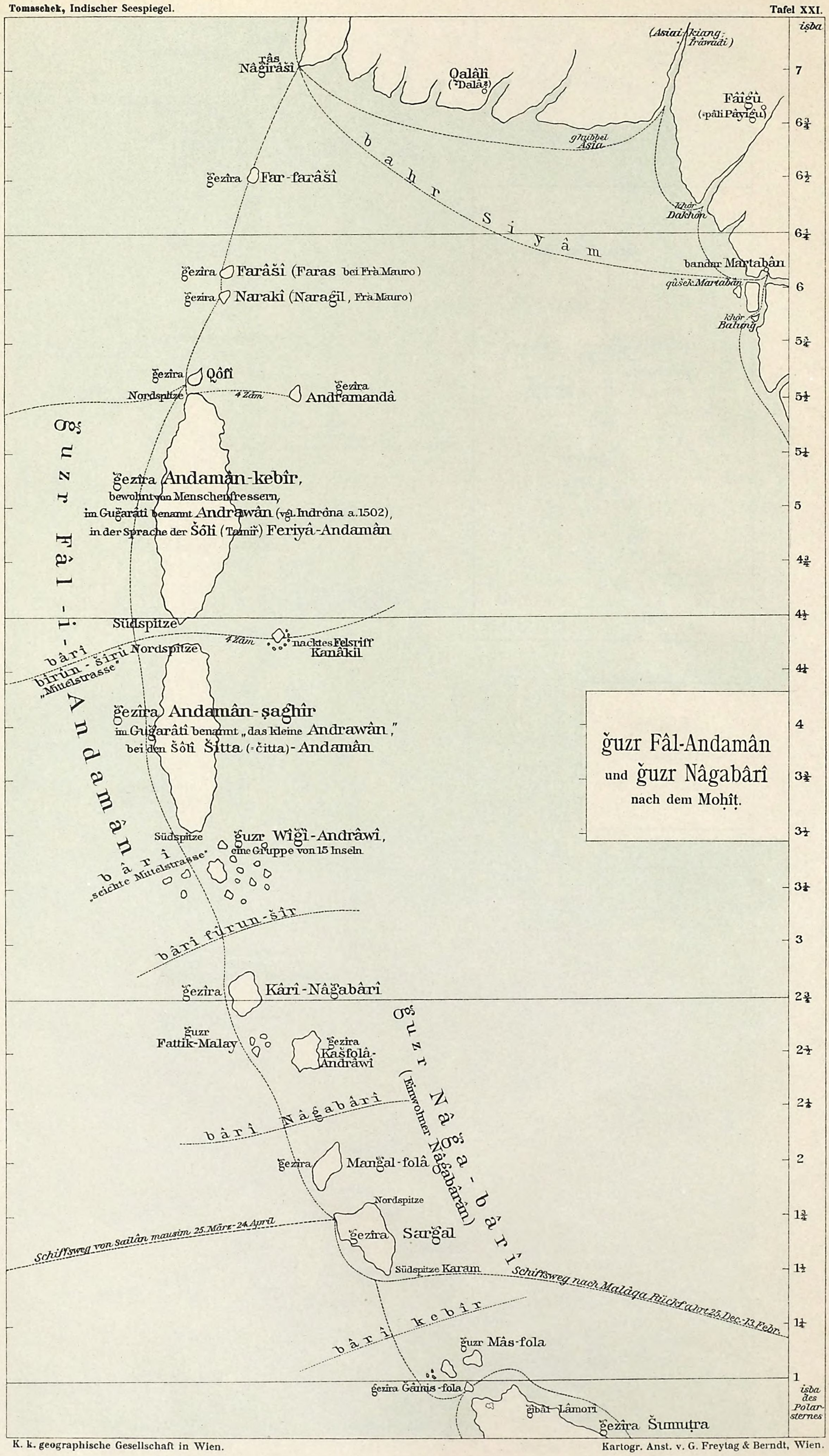
y. dos allevantados o cabo negraës falço

o reyno de pegù

cabo de negraës

o pagode (varella

y. duran-diva



K. k. geographische Gesellschaft in Wien. Kartogr. Anst. v. G. Freytag & Berndt, Wien.

N.
16°
15°
14°
13°
12°
11°
10°
9°
8°
7°
6°
N.

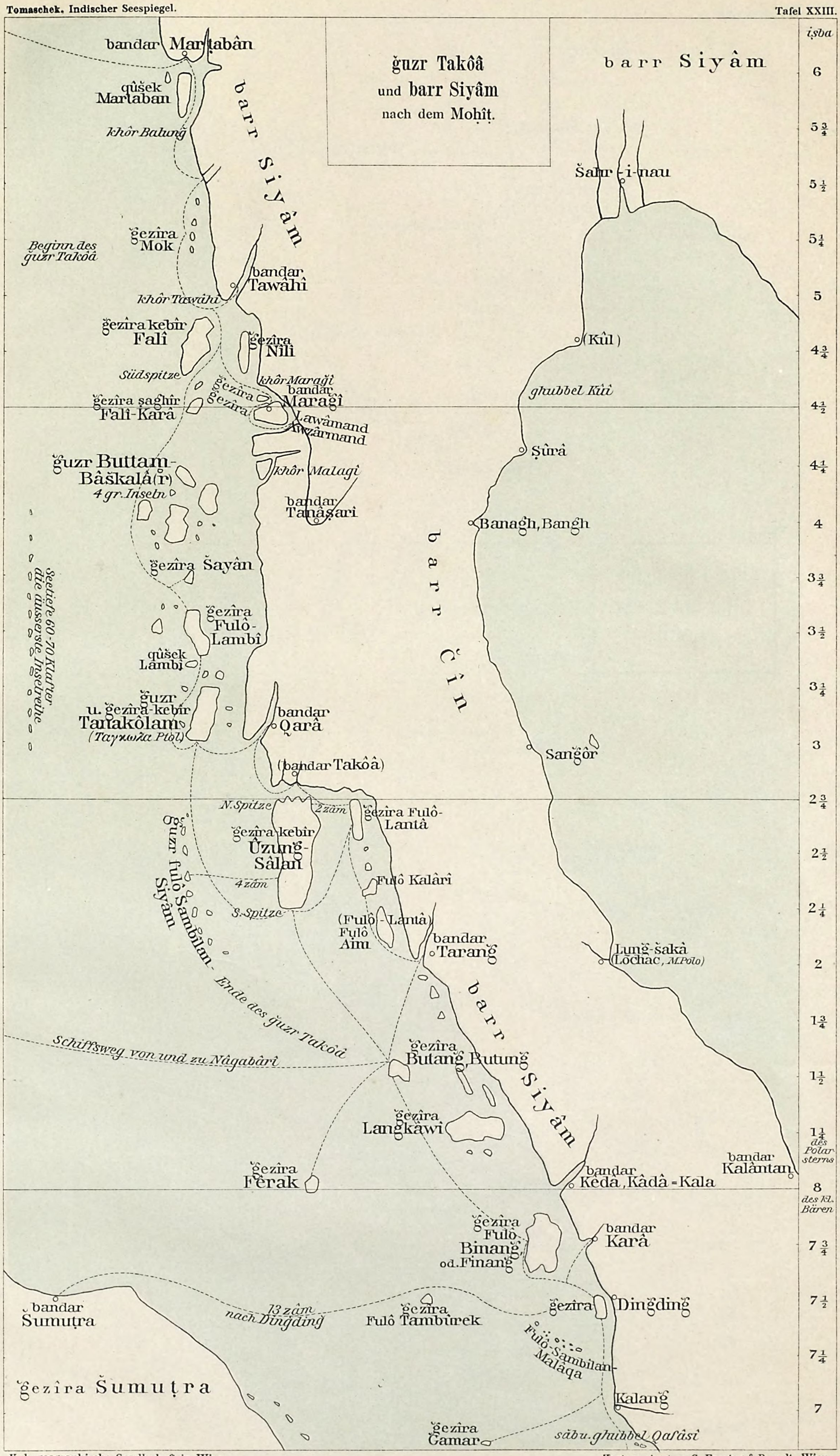
negraïs falsa
Cosmin
dalâ
degum
dogon
barra de Siriam, Seriâo
Chinn-baquer, baquerî
enscada de pecû
o macareo
punta de negraës negrais
pagode, ravella
y. duran-diva
y. alagada (nuper emersa)
a restinga de bragû
a barra de dalâ
(Balbi)
mare Serpentum
y. proparaës perparais
y. grande dos cocos
canal fermoso
y. pequena dos cocos
ylhetas baxas
cabeça
y. narcondam
(skr. naraka-kundam „Höllengrube, erloschener Vulcan 2300")
270 léguas de punta de galê
y. indâna (1502)
y. de andramû (de Barros III 5,3)
ins. andramania (de'Conti)
andamanain (M.Polo)
ys de andamão, andymão
(Vulcan 1150, mit Krater und heißen Quellen, thätig 1803)
y. Chitte-andaman
escarceos e rilheiros de agua
y. patengan
(Seb. Cabos a. 1544)
grande boqueirão dë nicubar
y. de carê-nicubar, car-nacobar
y. nagobarim (a 1502) nagovari (Frà Mauro)
ylhetas de batti-malav, mala (S. Cabos)
ylhas de Andaman
os tres ylheos de nicobar
y. cachal
y. raza de Sombreiro
o canal do Sombreiro
10 leguas (30 milas) largo
cabo do palmar
punta do Sombreiro
ylheta manchal
nicubar
necuveran (M.Polo)
nacuveran (odorico)
a grande ylha de nicubar
y. nagabarim (a. 1502)
punta do sul
canal de S. jorge
y. topuram (S. Cabos a. 1544)
pulo brasa
pulo vay
y. gamispola
punta da pedra (tanzong batu)

rio Satam
cidade païgû, pegù, bagou
macao
tagalâ
Martabam martabane (1502)
mounay
mormulam
pulo Camude (Ka-mudi)
Vagarû
(barm.rè.yè Wasser)
cidade rey
Golfo de Martabane.

ylhas de Andaman e Nicobar.

K. k. geographische Gesellschaft in Wien.
Kartogr. Anst. v. G. Freytag & Berndt, Wien.

ğuzr Takôâ und barr Siyâm nach dem Mohîṭ.



K. k. geographische Gesellschaft in Wien.

Kartogr. Anst. v. G. Freytag & Berndt, Wien.

N.

14°

13°

12°

11°

10°

9°

8°

7°

6°

5°

4°

os moucos

çidade de Tavay, taoo (a.1502)

barra

boca do rio de Tavay

pulo tavay

canastra

y. dos cabôzes

pulo tanasserim

y. d'ouro

y. de ferro

rio torto

bandel maragui, merguim

bandel tanasserim (dana-sarim a.1502)

y.s da torre

y. do mel

y. S. crara

y. lampi, lambi

rio de Cava (Krah)

carra (a.1502)

y. S. Susanna

y. S. lucas

os berdios

pulo berdio, bardio bra. dlim.

y. tao

pulo çancorim

y. S. mateus

as barreiras vermelhas

y. de tacô

(a.1502 tacoâ)

bandel bangarim

Siam

pulo Sambilam

tacoâ

Bandon

bandel lugor, ligor, lagon

nagara (1502) çri-samarath

(Σαμαράδη Ptol.)

y. jumçalam

(Θαρρα Ptol.)

puquete

y. tantalam

tra. lungo

pulo Lantâ, Lantâr

toram, taranga

pulo licus

Singgora, Sangora

pulo lozini

agoada, as duas irmãas

cabo

cabo buquete

lungu lungur

os patanes

patane

pulo butam, botum

rio partis

pulo lancahuy

pulo lada da pimenta

quedâ

a quedà velha

calantam

pulo rato, ticus

bandel cara

(çamatora, a.1502)

pulo pèra

pulo pinam, pinangô

pulo êm?

pâcem

y. çamatra

rio baruâs

rio de pèra

pulo dindim

(dingding) malay.

dingding „Verschanzung"

pulo Sambilam

hudiâ, odiâ

rio menam

Xarnaù, sornao

perperij, brabri

enseada de udia

bampla cot, mompolo cota

cui, gui goy (a.1502)

cham

c. liant.

(lem-Kui)

banga

(=Bang-Ta.phan)

golfo de çiam

pangoçay?

terra de Çiam, ylhas até pulo Dindim.

K. k. geographische Gesellschaft in Wien.

Kartogr. Anst. v. G. Freytag & Berndt, Wien.

ğezîra Šumuṭra
nach dem Mohîṭ.

Andar-Sâbûr
ğuzr Miqâ-Mârûs (Menschenmesser)
fulô Maulâwî
fulô Lombô
ğuzr Bânyaq (Taddjîr)
fulô Bâbik
ğezîra Mârûs
ğuzr Masfola
ğibâl Lâmurî
bandar Mandara
bandar Fêdûr
bandar Šumutra
gebel Mâkû-fânağ
bandar Susû
bandar Smğkel
Madînâ
bandar Fansûr
Ausstufung von Kampfer
bandar Arû
bandar Rakkan
Andragûrî
Andrafûr
bandar Firnâ(man)
Menangkâbô
Nîkû-Tarnid
Südspitze
fulô Bang
bandar Bang
Sambîlân-i-Siyâm
fulô Butanğ
ğezîra Fêrak
fulô Langkâwî
fulô Tambûrek
Sambîlân-i-Malâqa
fulô Dinğdinğ
Kalang
Qafâṣî
Pâsalâr
Sinğâwsanğ
bandar Malâqa
fulô Karimân
Lâğanğî
Kâlinğ
bandar Singâfûr
Uzunğ-sâlan
fulô Lantâ
bandar-Taranğ
fulô Kalâurî
fulô Âim
bandar-Kêdâ
bandar-Karâ
fulô Finanğ
bandar Kalântan
Lunğ-Šaka
fulô Hyûnnan
3 isba. d. Polarstern
9°
6°
3°N.
0
Unterbrechung an der (Ost)küste
Ausgedehnte Untiefen
Inseln
Aussenseite der Inseln
Halbinsel (Ğâwî)
Nordspitze
Südspitze
Sunda-bârî
Meerenge von Sunda
Ğezîra Ğâwa
Ğezîra Šumuṭra
Volk Batanğ (Batâcken)
Kampfer, Benjoim (Lubân-i-Ğâwî)
Zibethmoschus
Naturprodukte
Aussenseite der Insel
Inselchen
Bären
Aché.
pulo Vay
pulo Bras
Kečil
pulo Nançay besar
Angkasa
Bani
Gamispola (Kelapa, Buntâ)
Aché
Lambrî
canal de Bangala
punta da pedra
punta branca
ras Suwân
ras Ğâwa
gebel Sunda
bandar Sunda
bandar Lâšam
Singapura.
pulopisam
Selele buro
Singapura
pulo Côcob
tanjam buro
Carimão pequeno
pulo Carimão
pulo Saborg ou Sabão
meidão
panchor
Selele (estreito) de Sabão
estreito de Singapura
pulo batam
bulam
moro
pulo durião
Selele Durian
rio de Campar
rio de Joor
1 isba. des kleinen Bären
2
3
4
5
6
7
8
1½
2½
3½
4½
6½
7½
7¾
6°S.
3°S.
K. k. geographische Gesellschaft in Wien.
Kartogr. Anst. v. G. Freytag & Berndt, Wien.

Ylha Çamatra
mit portugiesischer Namengebung.

ilha Çamatra ou Çiava minor (M. Polo) ou Púrba-Çâwa „a Jaoa primeira"

Bata s

os Lampoëns

boqueiraõ de Çunda

ilha Linga

ilha Banca (Bangca)

ilha mantabey (mintaey)

ilha de engano (pulo Telonjang)

Regang

tanâ-Malâyo

Jambij

palimbam (pleambam)

mintoc

pulo timoan

pulo pinam

pulo lantar

pulo botum

pulo lamcaua

pulo perac

pulo Nias (tana-Niha)

pulo Simalu ou babi

pulo Banyac

pulo Jdrra

pulo Sambilam

pulo dinding

pulo varella

pulo bintam

pulo Jumur

pulo parçelar

pulo Jada

pulo E'm

pulo vay

pulo tigapura

pulo de pêra

pulo de andraguiri

pulo de cioco

pulo de campûr

pulo de Jambij

pulo varella

ilhas dos cocos (calapa)

ilhas dos Marûs

ilhas de ouro

ilhas de lucapâra

ilhas batu

ilhas de Si-berut

ilhas de Si-pora

ilha de (pulo megat)

jumçalam

torrão

lungu

queda

pedra branca

monte formoso

Gunapura

Carimão

Salangor

calam

paam

tanjam pura

tanjam bom

Raccan ou Ircan

rupat

bancalis

çiâca

malâca (=modobar a. 1502)

meduan

cabo rachado

agoada

rio mular

rio barulo

rio de pêra

rio de cioco

rio de campûr

rio de Jambij

rio de andraguiri

cabo

baixos de Capaçia

baixo

ban del Soso

biraën

mancôpa

çinquel

bârôs (fau sur)

auru ou aru

batahan

passamân

ticôu

piriâman

manancabô

andrepûra

palo ticus

pulo vay

dampino

Lamcaua primeira"

tanjam bom

pedra branca

Cingapura

Jambij

palimbam (pleambam)

mintoc

ilha Banca (Bangca)

pedra da pedra

achem

Lambrij

dâya

pedir.pedur

(çamaura)

paçem

9° Nord.

8°

7°

6°

5°

4°

3°

2°

1°

0°

1° sûd

2°

3°

4°

5°

6°

7°

8° sûd

K. k. geographische Gesellschaft in Wien.

Kartogr. Anst. v. G. Freytag & Berndt, Wien.

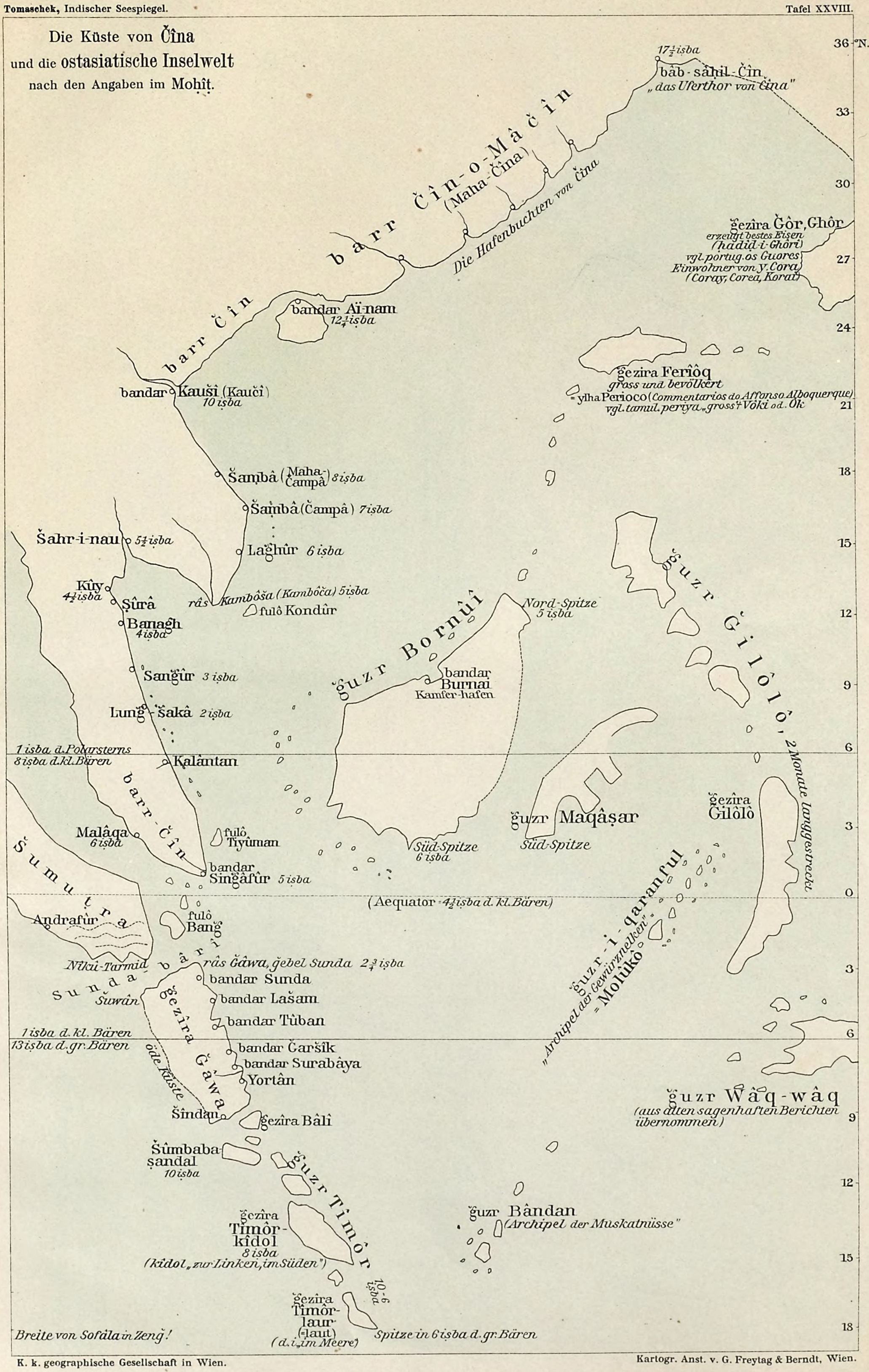
cambaya
paruça
Çatiguam
Çatigam
guaguar
arecāgui
nhmī
conarco
çatim-
pegu
Tatoo
trexalpata
gudarim
martabane
mutapalay
taoo
Indāna
os baixos de padua
Indrona
danasaguim
caliqut
adaa
carra
amane
chulim
Indāna
capimry
morachim
caranguo
malaqym
tragonamalay
nagobarim
tacoaa
caylaym
panamo
nagolarim
comaria
cabardam
cara
cillam
armatora
gāspola
folupalsalar
cassar
sissam
lissam
montizmoto
madagar ir
arissam
Sissam
bauraiyar
pilloror
camotora
modobar
tranora
mamcabo
Sapom
a t a p o r b a n a
puraguaa
malaqua
Siguaa
paigutrim
bar Singuapura
Oceanus meridionalis
Tropicus cancri
linha equinoçialis
Tropicus capricorni
quiriira
caramcametora
ylha caramcametora
ilha me
ylha baixa
baixos
ylha de shaões
chinacochim
ylha adena
ylha Sama
çerenez
champacochim
ylha das bareas
ylha ana
ylheos baixos
ylha dos baixos fulu candora
ylha timona
ylha de fulutumumaa
XVIII pulgadas
XV pulgadas
XI pulgadas
VI pulgadas
IV pulgadas
II pulgadas
0

Vorder- und Hinter-
Indien
nach der Weltkarte des Alberto Cantino a. 1502.

NB. Die Zahl der pulgadas (isbat) nördlich von der linha erscheint hier nach den Distanzen berichtigt.

Kartogr. Anst. v. G. Freytag & Berndt, Wien.

Die Küste von Čîna und die ostasiatische Inselwelt nach den Angaben im Mohîṭ.



K. k. geographische Gesellschaft in Wien. Kartogr. Anst. v. G. Freytag & Berndt, Wien.

A costa da China

(nach einer Seekarte ca. 1550).

Der Sundabogen mit portugiesischen Namen.

Tomaschek, Indischer Seespiegel.

K. k. geographische Gesellschaft in Wien. Kartogr. Anst. v. G. Freytag & Berndt, Wien.

O mar dos Molûcos.

y. talao
y. Sanguir
para
Siau
maiquiturí
paguinçara
ou tagolandan
punta dos celebres
manado
bohol, buol
bolão
mayu
tafore
Cauripa (-Caydupa?)
gorontalo
b. de tomine
y. rau
y. de doy
y. moro (moro-tay)
costa de moro-tay
costa de moro-lia
y. de geilôlo ou alema-ëra
os molucos
Papûas: aquì envernou dom Jorge de Meneses
vaygeo, ogueo
quibi
ylhas dos
bato-china do moro
vaygamano
bachião
cabo do sul
reino de bengay
obi-lata
y. obi
y. missol
Nova-Guinê
terra de bangay
e ylha
ylhas de Xula
boano
manipa
ylha çeirão, çeram
y. bouro, buru
ambalaõ
ylhas de amboyno
terra de tambuquo
pulo buton
ylhas de bandam

As ylhas do Malûco.

pulo doy, doë
punta de bigoa
y. de rao „peixe"
çope
y. moro ou moro-tay
moro-tay
moro do mar
ou
galêla
lolôda
guamo-conora
gumo
moro-tia ou moro da terra
gentes alifures
sao
geilôlo
1°N.
hiri
(gûâpe) taranate
maitara
(duquo) tidore
tolo
çamafo
vichole
cabo
maba
marê
motir
(mara) maquian
y. cayoan
2°N.
0
labuan
tameti
lata-lata
tawali
y. bachiam
(Sequo)
p. lamatola
bato china de moro
cabo
1°S.
obylato
ubilata
pulo oby
pulo gomono

As ylhas de Ambôn.

cabo batochina de mar
pulo tiga
batochina
amboyno
ambon
ley-timor
ylla
(-Hitu)
y. de oma
atùa
(Hatua)
oma
(Homa)
y. Gonimoa ou uliaser
pulûle
seresore
laùr
muça
mar
y. ç e i r a m ou veranula

As ylhas Bandaneses.

(Suwangi)
pulo capal
pulo pisão
pulo neyra
pulo ay
(pulay)
y. gumù-âpe
4°32′S.
lantâr
y. rosolanguim
y. bandâ mayor
(soroboa?)
pulo rum
arreçife

K. k. geographische Gesellschaft in Wien.

Kartogr. Anst. v. G. Freytag & Berndt, Wien.

Bayerische
Staatsbibliothek
MÜNCHEN

TESCHEN.

K. UND K. HOFBUCHDRUCKEREI KARL PROCHASKA.

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Seydi Ali Reis, / Tomaschek, Wilhelm, / Bittner, Maximilian,

Die topographischen Capitel des indischen Seespiegels Mo Festschrift zur Erinnerung an die Eröffnung des Seeweges nach Ostindien durch Vasco da Gama (1497)

Wien 1897

2 A.or. 357
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11785962-7